Tech.
10. fi

Techn.
10 fi

Back

Der

gewerblich-technische Unterricht

in Lehranstalten der

Nordamerikanischen Union

dargestellt

von

H. Back,

Direktor der städtischen gewerblichen Fortbildungsschule
zu Frankfurt a. M.,

nach seinen Wahrnehmungen auf der von ihm, im Auftrage des Herrn Ministers für Handel und Gewerbe, zur Chicagoer Weltausstellung unternommenen Reise.

Frankfurt a. M.

J. D. Sauerländer's Verlag.

1895.

J. D. Sauerländer's Verlag in Frankfurt a. M.

Geschichte
der
HANDELSKRISEN
von
Max Wirth.

Vierte vermehrte und verbesserte Auflage.
gr. 8°. 706 S. **M. 9.—**

Dieses Werk — die originalste Arbeit des Verfassers — zeichnet sich dadurch aus, dass es gewissermassen eine Pathologie der krankhaften Wirtschaftserscheinungen seit mehreren Jahrhunderten in der neuen und alten Welt giebt. Besonders wertvoll für die Praxis ist es durch die Ausforschung und Ermittelung der untrüglichsten Symptome einer herannahenden Krisis, durch deren Studium und Beachtung Geschäftsleute sich vor Schaden wahren können.

BIBLIOTHECA REGIA MONACENSIS

Die Notenbank-Frage
in Beziehung zur
Währungsform in Oesterreich-Ungarn
von
Max Wirth.

gr. 8°. 116 Seiten. **M. 2.40.**

Rhode's
Praktisches Handbuch der Handelskorrespondenz
in deutscher, französischer, englischer, italienischer und spanischer Sprache. 9. Auflage, bearbeitet und stark vermehrt
von
C. W. Degner,
Königl. ital. Vice-Konsul a. D.

Lex 8°. 982 Seiten. broch. **M. 10.50**, geb. **M. 12.—**

Für Geschäftsmänner, die in fremden Sprachen korrespondieren, hat sich dieses Konversationslexikon der Handelssprache als unentbehrliches Handbuch bewährt. Es handelt sich hier nicht um Musterbriefe, die selten als Muster zu gebrauchen sind; es werden vielmehr für jeden einzelnen Fall die verschiedensten Phrasen und Wendungen in alphabetischer Ordnung zu beliebiger praktischer Anwendung geboten.

Die durch die schon nach wenigen Jahren nötig gewordene neunte Auflage des Werkes bewiesene grosse Verbreitung spricht am besten für seine Zweckmässigkeit.

Zur näheren Orientierung über den Inhalt verlange man gratis und franko einen ausführlichen Prospekt.

Der

gewerblich-technische Unterricht

in Lehranstalten der

Nordamerikanischen Union

dargestellt

von

H. Back,

Direktor der städtischen gewerblichen Fortbildungsschule
zu Frankfurt a. M.,

nach seinen Wahrnehmungen auf der von ihm, im Auftrage des Herrn Ministers für Handel und Gewerbe, zur Chicagoer Weltausstellung unternommenen Reise.

Frankfurt a. M.

J. D. Sauerländer's Verlag.

1895.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS

Inhalts-Verzeichnis.

Einleitung. Seite.

Handfertigkeits-Unterricht 5

Handfertigkeits- (Manual-training) Schulen 11

Abend- und Tages-Gewerbeschulen 22

Universelle Lehranstalten 51

Handwerkerschulen 64

Staats-Industrieschulen 72

Lehrer und Lehrer-Bildungsanstalten 75

Schlussbetrachtungen 77

Der gewerbliche Unterricht in den Vereinigten Staaten Nord-Amerikas bildet in gleicher Weise, wie in den vorgeschritteneren Kulturländern der Alten Welt, das jüngste Glied in dem vorhandenen Schulorganismus.

Die moderne Entwickelung von Gewerbe, Technik und Industrie hat sich auf amerikanischem Boden in Folge einer frühzeitigen Ausnutzung von Naturkräften und einer weitgehenden Verwendung von Maschinen, mit grösserer Schnelligkeit und Intensität vollzogen als bei uns. Von der Art der maschinellen Betriebsmittel wurde das bis dahin angewendete Arbeitsverfahren beeinflusst und vielfach bedeutsam abgeändert, namentlich stellte es in wachsendem Masse erhöhte Ansprüche an die Intelligenz, sowie an die technische Befähigung jedes Gewerbthätigen, selbst des einfachsten Arbeiters. Diese Umstände mussten im Gewerbe ebenso wie in der Industrie Wandlungen in der Ausbildungsweise des Arbeiters herbeiführen; sie hat im Laufe der Zeit eine von der dort früher betriebenen gewerblichen Ausbildung und ebenso von der heute in Europa verbreiteten Handwerkslehre wesentlich abweichende Form angenommen.

Es war naturgemäss, dass im ersten Stadium solcher Veränderungen auf gewerblichem und industriellem Gebiet der Blick des Amerikaners sich dem Entwickelungsgange der gleichen Verhältnisse in europäischen Staaten zuwendete. Das nächste Ergebnis dieser Beobachtungen war die Erkenntnis, dass die allgemeine Bildung ebensowohl wie die Fachkenntnisse der Gewerbtreibenden einer Förderung auch a u s s e r h a l b der Berufslehre bedürfe. Durch solche Wahrnehmungen angeregt, wirkten anfänglich einsichtsvolle und weitschauende Menschenfreunde in überzeugender Weise für die Errichtung von Handwerker-Abendschulen, wie sie sich zu jener Zeit in England, Frankreich und Deutschland bereits bewährt hatten. Die Lehranstalten, welche sie aus eigenen Mitteln zur besseren allgemeinen, zur wissenschaftlichen und künstlerischen

Ausbildung des Handwerkers schufen, oder welche auf ihre Veranlassung ins Leben gerufen wurden, fanden dankbare, zahlreiche Beteiligung und hierdurch wurde das Bedürfnis nach derartigen Bildungsanstalten bestätigt.

Den Bestrebungen jener Männer schlossen sich gemeinnützige Vereine an. Man betrachtete nämlich die gewerblichen Lehrinstitute nicht nur als eine wertvolle Unterstützung für den Gewerbtreibenden, um zu beruflicher Tüchtigkeit zu gelangen, sondern auch als ein wirksames Mittel zur Hebung der Wohlfahrt des ganzen Landes.

Auch die weiteren Massnahmen, welche in europäischen Ländern zur Vervollkommnung der Leistungen von Handwerk und Industrie getroffen wurden, entgingen der Aufmerksamkeit und Rührigkeit des Amerikaners nicht. Die Erfahrungen, welche von ihm in Europa auf gewerblichem Schulgebiet gesammelt wurden, fanden in praktischer, den Verhältnissen der Neuen Welt angepasster Weise im dortigen Schulsystem Verwendung. Insbesondere wurde das Augenmerk auf die frühzeitige Ausbildung der Knaben sowohl als Mädchen in Handfertigkeiten gerichtet. Das lebhafte Interesse, welches sich in den Vereinigten Staaten von allen Seiten gerade diesem Unterrichte zuwendete, hat erheblich zu seiner Förderung, seiner methodischen Ausgestaltung und Verbreitung über das ganze Unterrichts- und Erziehungswesen beigetragen. Die Handfertigkeits-Übungen der verschiendensten Art in Verbindung mit dem allgemeinen und praktischen Unterricht, gewannen schnell die Sympathie und Unterstützung weiter Kreise. Man pflegte und verbreitete sie nicht nur wegen ihrer zweifellos wohlthätigen Einwirkungen auf die Gesundheit des Körpers und Geistes, sondern namentlich wegen ihres hervorragenden Wertes für die Schärfung der Sinne und dadurch für die Erreichung höherer geistiger und technischer Befähigung. Immer allgemeiner verbreitete sich die Überzeugung, dass mit einer entsprechenden geistigen Schulung und der Förderung eines guten Geschmacks auch die frühzeitige Ausbildung der Hände verbunden werden müsste, wenn man zur Steigerung gewerblicher und industrieller Leistungen und damit zur Erhöhung des Nationalwohlstandes beitragen wolle. Man war sich bewusst, wie sehr der letztere auch von Umfang und Beschaffenheit der gewerblichen Produktion abhängig ist

und diese wieder von der Fähigkeit der Bewohner eines Landes, Wissenschaft, Kunst und Technik zur Wertherhöhung der einheimischen Rohstoffe anzuwenden.

In dieser Erkenntnis unterstützten endlich auch Gemeindeverwaltungen und Regierungen einzelner Staaten, namentlich der östlichen, die entstehenden Schulen mit ihrem Einfluss und ihren Geldmitteln.

So ist binnen Kurzem unter allgemeiner Zustimmung in der amerikanischen Union eine für die weitere Verbreitung praktisch verwertbarer Kenntnisse und für die Entwickelung künstlerischer Fähigkeiten fördersamste Zusammenarbeit aller hierbei in Betracht kommenden Kräfte hervorgegangen, welche Ergebnisse geliefert hat, wie man sie nur erwarten kann, wenn Einsicht und Thatkraft zu freudigem Wirken am gleichen Werk sich zusammenfinden. Die letzteren Eigenschaften, verbunden mit praktischem Blick für das unter gegebenen Verhältnissen Wichtige und Notwendige besitzt der Amerikaner in hervorragendem Masse. Zu ihnen gesellt sich alsdann noch eine zur Förderung gemeinnütziger Aufgaben ausgebreitete Liberalität in der Darbietung von Geldmitteln. Diese trat von jeher schon in grossartiger, geradezu bewundernswerter Weise im Unterrichts- und Erziehungswesen hervor. Im letzten Jahrzehnt ist sie besonders der Entwickelung des technischen Unterrichts zu gute gekommen. Dem Zusammentreffen so vieler glücklicher Umstände ist die verhältnissmässig schnelle Entwickelung und Ausbreitung des amerikanischen gewerblich-technischen Unterrichts zuzuschreiben, welche sowohl auf der Chicagoer Ausstellung des Jahres 1893 als auch in einzelnen Schulen der Union zu erkennen war.

Die auf dem Ausstellungsplatze im Industriegebäude untergebrachte allgemeine amerikanische Schulausstellung, welcher das technische Schulwesen eingegliedert war, bot ein Bild emsiger und zum Teil recht erfolgreicher Arbeit. Sie war nach Staaten geordnet und ermöglichte dadurch in bester Weise einen Vergleich des Umfangs und der Leistungen im Unterrichtswesen der einzelnen Länder zu einander. Diese Anordnung erschwerte jedoch eine Übersicht über das von den gleichen Schulkategorien in den verschiedenen Teilen der Union Geleistete und Erreichte. Ein Land suchte das andere durch glanzvolles Arrangement, durch Vorführung

von Schuleinrichtungen in Bildern, durch Lehrmittel und Schülerarbeiten zu überbieten. Da nun ausserdem jeder Staat seine besondere Schulverwaltung hat, so schien auf den ersten Blick eine gewisse Einheitlichkeit in den Schulleistungen zu fehlen. Dem gegenüber fiel aber sofort eine Gleichartigkeit in der vorhandenen ausserordentlichen Menge praktischer Handarbeiten aus allen Schulgebieten auf und zugleich auch das sichtbar vorhandene Bestreben nach seiner Förderung und Ausgestaltung. Man bemerkte, dass der Erziehungsgedanke Fröbels in amerikanischen Schulen die weitgehendste Anwendung und Ausbreitung gefunden, dass auch Sloyd- und Handfertigkeits-Unterricht dort zu nutzbringender Verwendung gelangt, und dass überhaupt die Unterweisung in praktischen Dingen noch über die Volksschule für Knaben sowohl als Mädchen ausgedehnt und unter der Bezeichnung „Manual-training“ zusammengefasst wird.

Manual-training ist in amerikanischen Schulen ein Unterricht, der heutzutage jede Unterweisung in sich begreift, welche, mit den Händen ausgeübt, zur Weckung und Stärkung der Sinnesorgane und damit zur Erhöhung geistiger Thätigkeit beiträgt, wie Zeichnen, Schnitzen, Hobeln, Feilen, Nähen, Kochen u. A. Die harmonische Ausbildung des Menschen bildet Zweck und Ziel des dortigen Jugendunterrichts und mit wie viel Überlegung und Ausdauer der Erreichung desselben zugestrebt wird, das bewies die Ausstellung bei näherer Betrachtung in hohem Grade!

Durch die Ausdehnung, welche der Handfertigkeits-Unterricht im dortigen Schulwesen gewonnen und auf der Schulausstellung der nordamerikanischen Staaten angenommen, verwischte sich die Grenze zwischen den für die allgemeine Bildung und den für Fachstudien bestimmten Lehranstalten.

Im übrigen gewährte die Ausstellung des amerikanischen Schulwesens einen interessanten Ueberblick über den gegenwärtigen Stand desselben. Zur genauen Beurteilung der Schulleistungen genügte jedoch der Besuch der Ausstellung allein nicht; es galt vielmehr nach der erhaltenen Übersicht einen Einblick in die Unterrichtsverhältnisse der betreffenden amerikanischen Schulanstalten zu gewinnen. Die Besichtigung von Lehrinstituten wurde durch das dem Interessenten seitens der Schulvorstände, Leiter und Lehrer erwiesene freundliche Entgegen-

kommen sehr erleichtert. Ich hatte Gelegenheit, neben der Kenntnisnahme der besagten Schulausstellung, insbesondere durch die mir vom Bureau of Education, der in Washington befindlichen Auskunftsstelle für das Unterrichtswesen der Vereinigten Staaten, zu Teil gewordene Unterstützung, in verschiedenen gewerblichen, kunstgewerblichen und technischen Instituten während der Schulzeit Lehrgang, Lehrziele und Lehrerfolge kennen zu lernen.

Ich werde versuchen, dieselben meinen Beobachtungen gemäss in Folgendem darzulegen. Die wesentlich hier in Betracht kommenden Lehranstalten gehören nachgenannten Schulkategorien an:

1. Handfertigkeitsschulen (Manual-training-schools.)
2. Gewerbliche Lehranstalten.
3. Kunstgewerbeschulen:
   a) für Schüler beiderlei Geschlechts;
   b) für das weibliche Geschlecht.
4. Handwerkerschulen (Trade-schools.)
5. Schulen, für welche eine gemeinsame Bezeichnung nicht vorhanden ist, die aber hierher gehören und die ich ihrem Wesen nach mit dem Namen Universelle Lehranstalten belegen will. —

Wegen der hohen Bedeutung, welche man in den Vereinigten Staaten dem Handfertigkeits-Unterricht als Mittel zur Jugenderziehung beilegt, muss ich, bevor ich zur Besprechung der einzelnen Schulkategorien übergehe, zur besseren Übersicht einige Mitteilungen über diesen Unterricht, wie ich ihn auf der Columbischen Ausstellung und in einigen amerikanischen Schulen vorfand, voranschicken.

Handfertigkeits-Unterricht.

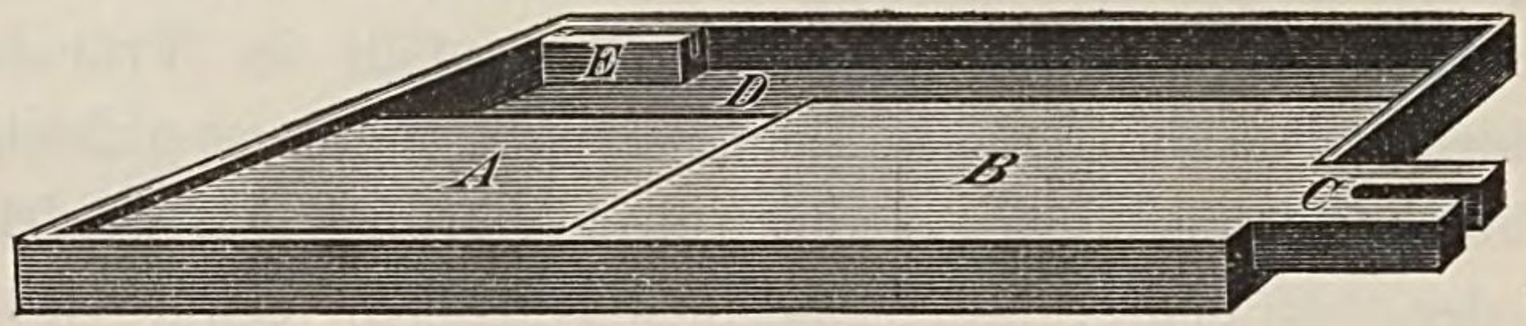
Der Unterricht in Handfertigkeiten beginnt in Amerika wie in Deutschland im Kindergarten. Dieses Institut hat aber dort ganz im Gegensatz zu dem Lande, welchem es seine Entstehung verdankt, eine sehr weite Verbreitung gefunden und auch viel Nutzen gestiftet. In einzelnen Städten, beispielsweise in Boston

bestehen über 30 Kindergärten, die von mehr als 1700 Kindern, im Alter von 3½ bis 5½ Jahren, besucht werden. Fast jeder Staat hatte in der amerikanischen Schulausstellung eine erstaunliche Menge von Arbeiten dieser Unterrichtsstufe im Flechten, Papierfalten, Modellieren, Stäbchenlegen, Ausstechen, Ausnähen u. s. w. zur Schau gebracht, die ebensowohl auf die ausserordentliche Verbreitung der Kindergärten in den Vereinigten Staaten, wie auf den Eifer und die erlangte Geschicklichkeit der Kleinen schliessen lies. Man betrachtet jenseits des Oceans den Kindergarten nicht als eine vom übrigen Schulwesen abgesonderte in sich abgeschlossene Unterrichts-Einrichtung, sondern als die erste Stufe der öffentlichen Erziehung des Kindes überhaupt. Fröbels Ideen sind im ganzen nordamerikanischen Schulsystem, vom Kindergarten bis zur Universität und technischen Hochschule hindurch, verwertet und kommen auf jeder Stufe, den Verhältnissen und Fähigkeiten der zu Unterweisenden entsprechend entwickelt und Rechnung tragend, zur Anwendung. Im Kindergarten wird der Grund für Handgeschicklichkeit gelegt und damit zugleich eine Ausbildung der menschlichen Sinne erzielt, die den Bewohnern der Neuen Welt so sehr zum Vorteil gereicht. Die auf dieser Stufe geübten Unterweisungen in praktischen Dingen finden ihre naturgemässe Fortsetzung in der Volksschule. In dieser wird nun ebenfalls durch Handbeschäftigung und Anschauungsmittel, welche an die Stelle ausschliesslich mündlicher Erläuterungen getreten sind, die Selbstthätigkeit des Kindes gefördert und seine geistige Fähigkeit entwickelt. Ein rationeller Zeichenunterricht nach körperlichen Gegenständen hat das Zeichnen nach Vorlagen verdrängt und unterstützt die Handbeschäftigungen. In den anderen Lehrfächern der Volksschule, welche rein intellektuelle Ausbildung betreffen, sollen sich die erfreulichsten Folgen des in den Lehrplan der Volksschule hineingezogenen Handbeschäftigungs-Unterrichts zu erkennen geben. Mit seiner Hilfe wird das Kind angeleitet, sich ein genaues Verständnis von den Gegenständen zu bilden, die es herstellen soll und die Verrichtungen kennen zu lernen, die zu ihrer Herstellung erforderlich sind. Hierbei wird die Beobachtungsgabe wesentlich geschärft, die Auffassungsfähigkeit beschleunigt und das Gedächtnis gestärkt.

In der Handbeschäftigung zwischen dem 8. und 12. Lebensjahre bestand lange eine von vielen Seiten beklagte Lücke, die man jetzt auf dem besten Wege auszufüllen bestrebt ist. Man erkannte, dass die Fröbelschen Ideen sich nicht nur auf das frühe Kindesalter anwenden, sondern sehr wohl auch auf die folgenden Lebensjahre übertragen lassen und es kam nur darauf an, die Übungen vom Leichten zum Schweren dem gesteigerten Verständnis und den höher entwickelten Körperkräften des Kindes anzupassen. Hierbei kamen nun auch die Grundsätze des „Sloyd“ zur Anwendung, welcher ebenfalls im Fröbelschen Sinne fortschreitende Übungen giebt, welche stufenweise aufsteigend, die Schüler befähigen, auch ohne direkte Hilfe jedes Modell auf Grund der bei den voraufgegangenen Aufgaben erworbenen Geschicklichkeit herstellen zu lassen. Mit dieser Art des Handfertigkeits-Unterrichtes wurde Mitte der 80er Jahre in vielen amerikanischen Schulen begonnen. Man nahm indess die schwedische Lehrmethode nicht absolut in den Unterricht der dortigen Schulen hinüber. Zweierlei hatte man gegen dieselben einzuwenden. Zunächst fehlte der Ausführung der Gegenstände das Zeichnen als Grundlage, andererseits erschien der Weg zum Ziel zu ausgedehnt und endlich hatte man an der Form der einzelnen Gegenstände bezüglich der Schönheit und des Geschmacks manches auszusetzen. Man beschränkte die Zahl der Modelle, die in Nääs, der schwedischen Zentralstelle für Sloyd-Unterricht, 50 betrug auf eine Reihenfolge von 28, welche derartig ausgewählt waren, dass die Zeichnungen zu den auszuführenden Gegenständen von den Kindern selbst angefertigt werden konnten. Als besonderer Vorzug dieses so entstandenen amerikanischen Handfertigkeits-Unterrichtes, gegenüber dem schwedischen und als Grund für das schnelle Fortschreiten des Kindes wird gerade hervorgehoben, dass jener sich an die Thätigkeit im Kindergarten, welcher in Schweden keine nennenswerte Verbreitung gefunden, eng anschliesst. Endlich sollen die amerikanischen Werkzeuge zweckmässiger und besser sein, als die in den schwedischen Schulen gebräuchlichen.

Die Verallgemeinerung des Handfertigkeits-Unterrichts hat, namentlich, sobald Schnitzen in Betracht kommt, in Amerika sowohl als auch in Deutschland und anderen Ländern grosse Schwierigkeiten bereitet, da man es anfänglich für nötig hielt, in besonderen

Räumen Arbeitsplätze für diesen Zweck zu schaffen. In Amerika hat man ein einfaches Auskunftsmittel gefunden, um diesen Unterricht ohne Störung für die übrigen Lehrfächer in den gewöhnlichen Schulzimmern zu betreiben. Man hat ein Arbeitsbrett von der Grösse des Schülerpultes für den Schnitzunterricht konstruiert, welches sich auf leichte Weise am Schultisch (meistens einsitzige Subsellien) befestigen lässt, so dass Schreibpult und Tintenfass vollständig gegen Beschmutzung durch Staub und Spähne geschützt



sind. Das im Teachers-College zu New-York sowie in verschiedenen Schulen anderer Städte im Gebrauch befindliche, sehr zweckmässig eingerichtete Arbeitsbrett enthält, an der Seite links (siehe Zeichnung) einen kleinen Platz A zum Zeichnen mittelst Schiene und Winkeldreieck, an dem Teil B rechts Raum zum Schnitzen sowie eine Vorrichtung C zum Auflegen der Brettchen beim Aussägen mit der dLaubsäge und endlich eine Vertiefung D für die Zeichengeräte un as Schnitzmesser, welches bei E festgeklemmt werden kann. Died Bretter werden, wenn sie ausser Gebrauch sind, in einem Schrank von entsprechender Grösse in dem Klassenzimmer aufgehoben.

Eine derartige Einrichtung würde voraussichtlich die Einführung eines ausgedehnteren Handfertigkeits-Unterrichts auch in deutschen Schulen erleichtern können.

Die Werkzeuge, welche auf dieser Stufe zur Anwendung kommen, sind: Messer, Lineal, Winkelmass, Zirkel Masstab und Bleistift. Es werden zunächst Umrissformen aus dünnem Holz geschnitten, und hierauf wird das Schnitzen von regelmässigen geometrischen Körpern geübt. Die Knaben werden zu genauem Messen, regelrechtem Auftragen der Zeichnung und sorgfältiger Herstellung des ihnen in Arbeit gegebenen Gegenstandes angeleitet und so in zweckentsprechender Weise auf die nächste Stufe des Handfertigkeits-Unterrichts hingeführt. Das Messer wird als zweckmässiges Schneidewerkzeug für die jugendliche Hand angesehen, welche noch nicht im Stande ist, Stecheisen und Hobel zu führen.

Im Alter von 10—12 Jahren und darüber hinaus werden die Knaben dann meistens 2—3 Stunden wöchentlich in besondere Werkstätten geführt. In Washington beispielsweise arbeiten die Knaben dieses Alters 2 Stunden wöchentlich in solchen Werkstätten. Unterdessen lernen die im gleichen Alter stehenden Mädchen Kochen, während die jüngeren Altersklassen sich wöchentlich 1 Stunde im Nähen und Zuschneiden üben. Zu bemerken ist hierbei, dass in fast sämtlichen amerikanischen Lehranstalten, die Universitäten eingeschlossen, Schülern beiderlei Geschlechts gemeinsamer Unterricht erteilt wird. Jede der erwähnten Werkstätten ist so gelegen, dass sie von mehreren Schulen benutzt werden kann. Eine solche für Schreinerei beispielsweise ist für 12 Knaben eingerichtet. 1 Lehrer unterrichtet hier 3 Klassen täglich an 5 Tagen der Woche, so dass 180 Knaben wöchentlich in jeder Werkstatt Unterricht erhalten. Eine Kochschule besteht ebenfalls für eine Gruppe von Schulen. In dieser können 15 Mädchen zugleich unterrichtet werden. Mit Kochen werden an 5 Wochentagen täglich 3 Klassen beschäftigt, so dass wöchentlich 225 Schülerinnen in einer einzigen Schule hauswirtschaftlichen Unterricht erhalten.

Ähnliche Einrichtungen befinden sich nicht nur in den östlichen Staaten, sondern ebenfalls in den mittleren und westlichen Staaten der Union, in grösseren und kleineren Städten. U. A., sah ich derartige Werkstätten und Küchen in Davenport, einer Stadt von ca. 30 000 Einwohnern im Staate Jowa. Die weiteste Verbreitung scheint der Handfertigkeits-Unterricht indes in den östlichen Staaten und zwar ausser im Staate Massachusetts in New-Jersey gefunden zu haben. Hier hat man diesen Unterricht in Städten von 10—12 000 Einwohnern in den Volksschulen wesentlich erweitert, und für die Knaben der oberen Klassen besondere Werkstätten für Holz-, Thon- und Metallarbeiten, für Mädchen Koch- und Nähschulen, sowie Unterricht im Zeichnen und Schnitzen eingerichtet.

Die Werkstätten sind meistens ganz vorzüglich mit Werkbänken und allen erforderlichen Arbeitsgeräthschaften ausgestattet. Eine Hobelbank ist beispielsweise mit folgenden Werkzeugen versehen: 3 Sägen verschiedener Art, Schrubbhobel, Feinhobel, Stecheisen von verschiedener Breite, ein Zeichenmesser (zum Ritzen der

Zeichnungen in Holz), Hammer, Schraubenzieher, Zange, Schlägel, Bohrer, Feile, Massstab, Winkelmass und Zirkel.

Die Gegenstände, welche man hier arbeitet, werden zunächst als kleine Werkzeichnungen projektiv dargestellt. Die Zeichnung wird vom Lehrer auf ihre Richtigkeit geprüft und alsdann erst werden die Werkzeuge angesetzt. Auch werden von den Schülern besondere Übungen mit den einzelnen Werkzeugen ausgeführt. Die Schüler erhalten ebenfalls Belehrungen über Natur und Verwendung der verschiedenen Holzarten.

Der Kursus umfasst folgende Übungen: 1 Stück rauhes Holz rechtwinkelig-vierkantig zu machen. Gebrauch von Hobel und Winkelmass, Anleitung in der Handhabung der Säge. Weitere Übungen im Sägen unter gegebenem Winkel zur Längsrichtung des Holzes· Endüberplattung, Mittelüberplattung, Verzapfungen, Verzinkungen u. s. w. — In dieser Weise werden nach und nach nur elementare Übungen im Gebrauch einzelner Werkzeuge vorgenommen, und zum Schluss eine Hobelbankarbeit ausgeführt, in welcher die voraufgegangenen Übungen enthalten sind: Kasten, Lade mit Knopf und Schloss, Tisch, Trittleiter, Modell von einem Dachstuhl, einem Holzhause u. s. w.

Überaus zahlreich soll auch der Besuch von Ausstellungen dieser Handfertigkeits-Schulen sein, welcher wohl die Annahme rechtfertigen dürfte, dass Interesse und Verständnis wegen der Wichtigkeit dieses Unterrichtszweiges, im Publikum weite Verbreitung gefunden haben. In vielen Schulen lässt man zur Ausstellungszeit die Schüler in den Werkstätten arbeiten, um den Besuchern einen besseren Begriff von Wert und Art des Unterrichts zu geben. Grosses Interesse zeigte auch die Bevölkerung Bostons durch Besuch der Schülerarbeiten-Ausstellung und eifriges Verfolgen der Verhandlungen eines Handfertigkeits-Kongresses, der vor 2 Jahren in dieser Stadt abgehalten wurde. Der umfassende Bericht über diese 3 Tage währenden Verhandlungen, (aus welchem nur einzelne Vortragsthemata hier genannt seien: Handfertigkeit als Förderin geistiger Entwickelung; der erziehliche Wert des Handfertigkeits-Unterrichts u s. w.) zeigt, wie eingehend und ernst man's sich angelegen sein lässt, den richtigen Weg für den Unterricht, sowie Mittel zu seiner Ausbreitung zu finden. Wenn man auch damals zugab, dass das gegenwärtig angewendete System nicht vollkommen, sondern ver-

besserungsfähig sei, so erhob sich doch keine Stimme gegen die Förderung dieses für die Jugenderziehung so wichtigen Lehrfaches, und mit Eifer geht man allerorts an seine weitere Entwickelung.

Schon jetzt ist Manual-training in amerikanischen Lehranstalten ein den übrigen gleichberechtigtes Lehrfach, wie dies die Weltausstellung gezeigt. Kein Lehrgegenstand hat in amerikanischen Schulen eine so allgemeine Verbreitung gefunden, wie dieser Unterricht, der in wechselnder, dem Alter und den physischen Kräften von Schülern und Schülerinnen angepasster Form und Ausführungsweise im Kindergarten beginnt und bis in die Universität oder technische Hochschule durchgeführt ist. „Es ist kaum jemals eine Veränderung im Unterricht getroffen worden, welche so allgemein befriedigt hat, wie die Einführung des Manual-training“, sagt einer der Redner auf dem vorerwähnten Kongress. „Sie ist nirgends auf Widerstand gestossen, weder bei den gesetzgebenden Körperschaften, welche das Geld dafür bewilligen, noch bei der Schulverwaltung, bei den Revidenten, den Lehrern, den Eltern und den Schülern.“

Handfertigkeits- (Manual-training-) Schulen.

Den Wert des Handfertigkeits-Unterrichts erblickt man in Amerika, wie bereits angeführt, weniger in der Aneignung von Gewandtheit der Hand bei Anfertigung von Gegenständen, die immerhin im Leben nützlich sein kann, sondern in seinem hohen Einfluss auf die Bildung von Gemüt und Charakter. In letzterer Beziehung ist man dort zu den gleichen Schlüssen gelangt, wie in Deutschland. Der praktische Amerikaner ist jedoch bei der Erkenntnis des Wertes nicht stehen geblieben, sondern er hat derselben schnellstens die That folgen lassen und sie mit allen Mitteln vorwärts gebracht. Dieser Unterricht ist nicht behördlicherseits dekretiert worden, sondern aus der Initiative des Volkes hervorgegangen und zunächst von hochherzigen Gönnern mit bedeutenden Geldsummen gefördert. Mehr oder weniger haben alsdann auch Regierungen verschiedener Staaten und Gemeindeverwaltungen durch entsprechende Verordnungen und Geldzuschüsse die gute Sache in ein vorgeschrittenes Stadium gebracht und schliesslich haben

die Bestrebungen auf diesem Gebiete zur Begründung einer ganz neuen Schulkategorie, der der Manual-training-Schulen geführt.

Nach Kenntnisnahme der auf der Columbischen Ausstellung vorhandenen Schülerarbeiten aus vielen derartigen Schulen, sowie deren Lehrpläne, schien es mir, dass die Manual-training-Schulen zu St. Louis, Philadelphia und Baltimore die leistungsfähigsten seien, und ich habe mich sowohl in Chicago, als auch auf meiner Rückreise von dort nach New-York mit Einrichtung, Ausrüstung und Lehrweise der Manual-training-Schulen zu Baltimore und Philadelphia besonders beschäftigt. Diejenige von Baltimore hat auf mich sowohl bezüglich der Organisation als auch der Leitung den günstigsten Eindruck gemacht und in mir die Überzeugung ihrer ausserordentlichen Nützlichkeit hervorgerufen. Wie ich erfuhr, soll diese Schule, wie auch die zu Philadelphia für die Einrichtung ähnlicher Lehranstalten vorbildlich geworden sein, und es dürfte daher wohl eine Betrachtung dieser Anstalten am besten einen Einblick in das Wesen dieser Schulkategorie gewähren.

Die Manual-training-Schulen haben die Aufgabe, die Knaben und Jünglinge*) in allen ihren Fähigkeiten, intellektuell und körperlich gleichmässig, auszubilden. Sie sollen ihre Schüler nicht auf ein bestimmtes Handwerk vorbereiten, sondern ihnen nur die gebräuchlichsten, jedem Menschen nützlichen Fertigkeiten übermitteln. Diesen Zweck charakterisiert ein trefflicher Ausspruch, etwa dahin lautend, so wenig wie man von einem Schüler, der einen Aufsatz fertigt, erwarte, dass er dereinst Litterat oder Journalist werden solle, so wenig wäre anzunehmen, dass jemand der die Handthätigkeit eines Schmiedes oder Schreiners erlerne, gerade Schmied oder Schreiner werden müsse. Es werden nur die Elemente verschiedener Handwerksbeschäftigungen gelehrt, ausnahmsweise (am Schluss des Kurses) ganze Gegenstände angefertigt. Unter solchen Umständen ist also die Handbeschäftigung in diesen Schulen nur als Erziehungsmittel nicht als Selbstzweck anzusehen.

---

*) Die Manual-training-Schulen zu Chicago, Baltimore und Philadelphia, welche ich während des Unterrichtsbetriebes besichtigte, sind ausschliesslich für die männliche Jugend bestimmt. Es giebt jedoch auch derartige Schulen für Schüler beiderlei Geschlechts, z. B. in Toledo (Ohio.).

Die Schule zu Baltimore ist in einem neuen, für die Zwecke derselben eingerichteten, mit Schulklassen, Zeichensälen, Werkstätten und Laboratorien aufs Beste ausgestatteten 4stöckigen Gebäude untergebracht.

Die Unterrichtsstunden für Geistesübungen und für Handfertigkeiten sind in Baltimore, wie in den meisten derartigen Schulen der Zeit nach ziemlich gleichmässig verteilt. In dieser Anstalt entfallen täglich 3 Stunden auf Schulunterricht, 1 Stunde auf Zeichnen und $1^1/_2$—2 Stunden auf Unterweisungen in den Werkstätten. Der gesamte Unterricht verteilt sich auf 3 aufsteigende Klassen mit Jahreskursen, welche von unten nach oben entsprechend mit junior-intermediate- und senior-class bezeichnet werden. Wegen des starken Andrangs zur unteren und mittleren Unterrichtsstufe sind Parallelklassen gebildet, doch auch sie reichen nicht aus, um alle Wünsche wegen Aufnahme zu befriedigen*).

Der Unterricht umfasst folgende Lehrfächer: Arithmetik, Algebra, Geometrie, Trigonometrie, Physik, Chemie und Geologie, ferner englische und deutsche Sprache und Litteratur, Schreiben, Aufsatz, Buchführung, Sozialwissenschaft, Geschichte und Geographie, sowie Freihand-, Zirkel-, Architektur- und Maschinenzeichnen. Die Übungen in den Werkstätten erfolgen in nachstehenden Arbeitszweigen: Schreinerei, Holzschnitzerei, Drechseln, Modellschreinerei, Formerei, Giesserei, Bearbeitung der Metalle durch Schmieden, Löten, Feilen u. s. w., Unterweisung in der Behandlung von Dampfmaschinen und Wartung von Dampfkesseln. In anderen Schulen, beispielsweise in der zu Philadelphia, kommen noch weitere, mehr kunstgewerbliche Beschäftigungen hinzu und zwar Thonmodellieren und Kunstschlosserei.

Die Schüler können bereits nach vollendetem 12. Lebensjahre (in Philadelphia nicht vor dem zurückgelegten 13. Jahre), in die Manual-training-Schule eintreten. Das Durchschnittsalter der Schüler ist etwa 15 Jahr.

Die Kenntnisse, welche vom Schüler bei dem zu bestehenden Aufnahme-Examen verlangt werden, sind etwa die, welche man bei

---

*) In Philadelphia liegen diese Verhältnisse ähnlich wie in Baltimore und man hat daher nach 3jährigem Bestehen der 1885 gegründeten ersten Manual-training-Schule eine zweite errichten müssen, der voraussichtlich bald weitere folgen werden.

einem Schüler der obersten Klasse einer guten deutschen Volksschule voraussetzen darf. Namentlich wird Gewicht auf gute Kenntnisse in den Realien und Fertigkeit im Zeichnen gelegt; ausserdem achtet man bei Aufnahme der Schüler auf gute Charaktereigenschaften, welches der Schule sehr zum Vorteil gereicht. Da der Andrang zu den Manual-training-Schulen sehr stark ist, so kann man die besten unter den Kandidaten auswählen. Kein Schüler, welcher sich während des seinem Eintritt in die Manual-training-Schule voraufgegangenen Jahres des Müssiggangs schuldig gemacht hat, darf ohne besondere Genehmigung des Schulvorstandes dieser Anstalt zum Schulbesuch zugelassen werden. Die Rektoren der Volksschulen sind verpflichtet, solche Schüler dem Schulvorstande anzuzeigen.

Es wird also nicht angenommen, dass jeder, welcher in die Schule eintritt, später Handwerker oder Techniker werden will. Manche finden keinen Geschmack an der körperlichen Arbeit, oder bemerken, dass sie zur Ausübung derselben nicht beanlagt sind; sie werden sich daher später anderen Berufsfächern, etwa Studien auf Universitäten, zuwenden. Solche Schüler, welche sich sowohl in geistiger als in Handarbeit geschickt erweisen und gute Fortschritte machen, werden vielleicht einen technischen Beruf ergreifen und ihre Studien als künftige Ingenieure oder Gelehrte an technischen Hochschulen fortsetzen, wieder andere endlich werden ihre höchste Befriedigung gerade in der körperlichen Beschäftigung in irgend einem in der Schule gelehrten Fache finden und sie werden wissen, welchem Beruf sie sich zuwenden, wenn sie die Schule verlassen. Alle werden aus ihren in den Handfertigkeitsschulen durch die Handhabung von Werkzeugen und Materialien gewonnenen Erfahrungen Nutzen ziehen und man hofft, dass die allgemeine Wirkung dieses Unterrichts sein wird: „Wachsendes Interesse für Vorgänge auf industriellem Gebiete, tüchtigere Kaufleute, intelligentere Handwerker, erfahrenere Fabrikanten, verständigere Richter, geschicktere Ärzte und brauchbarere Bürger.“

Das Pensum des Schulunterrichts entspricht hier wie in den meisten übrigen derartigen Anstalten dem einer amerikanischen High-school. Die Schüler können daher nach erfolgreich beendetem, dreijährigem Kursus ohne Prüfung auf ein College und alsdann

auf höhere technische Lehranstalten und Universitäten übergehen. Diese Einrichtung bietet den Jünglingen die Möglichkeit, falls sich bei ihren Übungen in den Werkstätten herausstellen sollte, dass sie sich nicht für diese Arbeiten eignen, leicht zu einem wissenschaftlichen Fach überzutreten und ebenso, wenn sie keine Anlage zu wissenschaftlichen Studien zeigen, ohne grossen Zeitverlust einen praktischen Beruf zu ergreifen. —

Um ein Beispiel für den in diesen Schulen zu verarbeitenden Lehrstoff zu geben, sei hier ein Auszug aus dem ausführlichen Programm der Philadelphier Manual-training-Schule gegeben:

Der Unterricht im Englischen soll den Schüler zum korrekten Gebrauch seiner Muttersprache befähigen und in ihm Lust an gesunder Lektüre erwecken. Im ersten Jahre wird der grösste Teil der Zeit der Ausarbeitung von Aufsätzen gewidmet. Das Lesen klassischer, amerikanischer und englischer Schriftsteller ist auf alle drei Jahre ausgedehnt. Das Gelesene dient gleichzeitig als Grundlage für Vorträge aus der Litteraturgeschichte. Deklamationen von Schülern vor der Klasse werden für sehr wichtig gehalten und fleissig geübt.

Der Geschichtsunterricht behandelt im 2. Schuljahr in durchschnittlich wöchentlich 3 Stunden die ganze alte, mittelalterliche und neuere Geschichte Europas, im 3. Schuljahre Kolonialgeschichte mit besonderer Rücksicht auf die Entstehung amerikanischer, politischer und sozialer Einrichtungen.

Der Kursus in National-Ökonomie des 2. Jahres ist als Einführung in diese Wissenschaft zu betrachten. Er soll die Begriffe, Produktion, Wert, Konsumtion u. s. w. erläutern und giebt das Wichtigste über die Verteilung der Güter, Einkommenquellen, Monopole, das Ernährungsproblem u. s. w.

In dem mit diesem Unterricht verbundenen Kursus in politischer Wissenschaft wird Ursprung, Wesen und Thätigkeit der Regierung im Allgemeinen behandelt und ein spezieller Überblick über die Regierung der Union, der Staats- und Gemeindeverwaltung mit besonderer Berücksichtigung der Verhältnisse in Pennsylvanien und Philadelphia gegeben.

Der Unterricht in Arithmetik und Algebra umfasst die Grundoperationen mit Buchstabengrössen, einfache Gleichungen,

Wurzelgrössen, Potenzen, Logarithmen, Progression, Permutation, Wahrscheinlichkeitsrechnung u. s. w.

Die Geometrie behandelt das ganze Gebiet der ebenen Geometrie und Stereometrie bis zur Kegel-Oberflächen- und Inhaltsberechnung.

In der Trigonometrie werden nach Erklärung der trigonometrischen Funktionen, Inhaltsberechnungen des rechtwinkligen und schiefwinkligen Dreiecks vorgenommen.

In der Feldmesskunde werden Wesen und Gebrauch der einschlägigen Instrumente erklärt und praktische Übungen im Messen ausgeführt.

Ferner wird im ersten Schuljahr ein wöchentlich 5stündiger Unterricht in Geologie erteilt, erweitert durch Anfangsgründe in der Chemie und Mineralogie. In der Physiologie wird besonders Gewicht auf diejenigen anatomischen und physiologischen Gesetze gelegt, welche für das Verständnis der Hygienie in Betracht kommen.

Das 2. Schuljahr ist dem Unterricht in der Physik gewidmet und zwar Mechanik im 1. Drittel, Wärme im 2. und Licht und Schall im 3. Drittel dieser Zeit während 5 wöchentlicher Stunden.

Das dritte Schuljahr bringt Chemie und Elektrizität in wöchentlich 3 Unterrichtsstunden. Hauptzweck des erstgenannten Lehrfaches ist, den Schülern eine gute Grundlage chemischer Kenntnisse zu geben. Besondere Beachtung findet die Metallurgie von Eisen und Stahl, wegen ihrer grossen Wichtigkeit als konstruktive Materialien. Im Laboratorium wird qualitative Analyse betrieben. Der Kursus in der Elektrizität soll die Schüler mit deren Grundbegriffen und der praktischen Verwendung dieser Wissenschaft bekannt machen. In dem Laboratorium werden elektrische Messungen und Versuche angestellt; daneben wird die Behandlung von Dynamos, Lampen, Batterien u. s. w. gelehrt.

In der Maschinenlehre wird Wärme, Dampf, ihre Umsetzung in Arbeit, die verschiedenen Konstruktionen von Dampf- und Gaskraftmaschinen behandelt.

Jeder Schüler hat im Laufe des Schuljahres die für den Werkstätten-Betrieb aufgestellte Dampfmaschine zu bedienen; zur Besichtigung von Dampfkessel- und Maschinenanlagen werden Exkursionen unternommen.

Die Wichtigkeit des Zeichnens im Verhältnis zum Handfertigkeits-Unterricht wird besonders hervorgehoben. Ohne das Zeichnen, heisst es, würde die Handhabung der Werkzeuge eine rein mechanische sein und dann nur einen geringen erzieherischen Wert haben. Es wird mit dem konstruktiven Zeichnen begonnen, um den Schüler zu befähigen, baldmöglichst die für den von ihm anzufertigenden Gegenstand erforderliche Werkzeichnung herzustellen. Dann folgen Übungen, welche den Zweck haben, das Auge für Formen und Grössenverhältnisse empfänglich und die Hand geschickt zu machen, die Erscheinung eines Gegenstandes wiederzugeben und hierauf folgt ornamentales Zeichnen zur Geschmackbildung. Mit dem Zeichnen verbunden ist im 2. Jahre noch Thonmodelliren und zwar anfänglich nach Modellen und darauf nach Photographien und Zeichnungen.

Das Maschinenzeichnen wird nach Zeichnungen und Skizzen des Lehrers an die Wandtafel oder nach vervielfältigten Zeichnungen sog. blue prints*) geübt. Es werden Konstruktionsteile, sowie ganze Maschinen gezeichnet und mit Tusche und Feder oder Pinsel ausgeführt.

Das Architekturzeichnen umfasst Darstellung von Grundplänen, Façaden und Schnitten im verjüngten Massstab meistens dem Hause entnommen, das der Schüler bewohnt. Perspektivzeichnen.

Bezüglich der praktischen Unterweisungen in den Werkstätten ist es in den Manual-training-Schulen üblich, die Schüler an allen in denselben gelehrten Handfertigkeiten teilnehmen zu lassen. Naturgemäs entfällt dadurch auf jede Art des Unterrichts nur kurze Zeit. In Baltimore beispielsweise arbeiten die Schüler im 1. Jahre 15 Wochen in der Schreinerwerkstatt, 5 Wochen an der Drechselbank und 20 Wochen in der Schmiede; im 2. Jahre 15 Wochen in der Modellschreinerei, 5 Wochen in der Formerei und 20 Wochen mit Meissel und Feile in der Schlosserwerkstatt; im 3. Jahre endlich sind sie ausschliesslich in der Maschinenwerkstatt thätig. In Philadelphia lernen die Schüler im 1. Schuljahre abwechselnd Hobelbankarbeit und

*) Ein Lichtpausverfahren zur Herstellung von weiss auf blauem Grunde erscheinenden Zeichnungen, wie es auch in Deutschland in Maschinenfabriken und Architekturbureaux vielfach angewendet wird.

Schlosserei, im 2. Schuljahre kommen sie in die Modellschreinerei und zum Holzschnitzen sowie zum Formen und Schmieden, im 3. Jahre wird das während der beiden voraufgegangenen Jahre in der Holz- und Metallarbeit Erlernte bei grösseren konstruktiven Arbeiten angewendet.

Die Werkstätten sind meistens sehr zweckmässig und vollständig für alle darin betriebenen Zweige gewerblicher Arbeit eingerichtet. Die Schreinerwerkstätten enthalten durchgehends 20—24 Hobelbänke mit allem erforderlichen Handwerkszeug, so dass immer die halbe Schülerzahl einer Klasse in ihr unterrichtet werden kann, während die andere Hälfte zur gleichen Zeit die Eisenarbeit erlernt. Die Drechslerwerkstatt enthält eine der Schülerzahl entsprechende Anzahl mit Dampf betriebener Drehbänke; die Schlosserwerkstätte ist mit Schraubstöcken und Arbeitsmaschinen zum Hobeln und Bohren versehen, die Schmiede ist mit Esse und Amboss, die Giesserei mit Mulden fürs Formen, Giessöfen, Tiegeln u. s. w. ausgestattet und zwar alles in einer Vollkommenheit der Ausrüstung, wie sie in gewerblichen Betrieben nicht besser gedacht werden kann.

Die von den Schülern in den einzelnen Werkstätten vorzunehmenden Übungen sind sehr einfach, sie erstrecken sich eigentlich nur auf die Elemente gewerblicher Werkstättenarbeit und sie lassen erkennen, dass in diesen Schulen nicht berufliche Ausbildung, sondern die Übermittlung allgemeiner Handfertigkeiten Zweck des Unterrichts ist.

In der Schreinerei beispielsweise lernen die Schüler zunächst das Sägen in Längs- und Querrichtung zur Holzfaserung, das Hobeln von Hölzern auf eine gewisse Stärke, die Abrichtung derselben für Verzapfungen, Zusammenfügungen von Rahmen, von Kastenteilen mit Verzinkung u. s. w.; an der Drehbank die Herstellung von Cylinder, Konus, die Anwendung der flachen und hohlen Eisen, sowie die Anfertigung einiger Gefässformen; in der Schlosserwerkstatt die Herrichtung rechtwinkliger, zusammen und ineinander passender Eisenstücke durch Meisseln und Feilen. In der Modellschreinerei kommt das in der Schreinerwerkstatt Erlernte zur Verwendung bei Herstellung kleiner Modelle für Kurbeln, Räder, Rohrstücke, Lagerteile. In der Schmiede bestehen die Arbeiten der Hauptsache nach darin, das Eisen in glühendem

Zustand in eine gewisse Form von gegebenen Grössenverhältnissen zu bringen, z. B. aus einem 4 seitigen Eisenstück ein rundes und umgekehrt aus dem runden Eisen ein 4, 8 und 6 seitiges herzustellen, sowie Nieten und Bolzen anzufertigen; darauf werden Übungen im Biegen und Schweissen vorgenommen. Alle Werkstättenarbeiten müssen von den Schülern nach selbst gefertigten, naturgrossen Zeichnungen ausgeführt werden. Dadurch wird der Schüler schon bei seiner einfachen Arbeit mit dem richtigeu Gebrauch der Werkzeichnung bekannt gemacht, und sein Verständnis für dieselbe wächst entsprechend der zunehmenden Schwierigkeit seiner späteren Aufgaben. Die Schüler werden in den Werkstätten zu durchaus sorgfältigem und sauberem Arbeiten angehalten, und Fleiss und Eifer zeigen sich hier oft mehr als in den Klassen. Man sucht den bei den Werkstättenübungen befolgten Lehrgang so stufenmässig wie möglich einzurichten, was freilich bisher noch nicht in allen derartigen Schulen, wie die Chicagoer Ausstellung zeigte, gelungen ist.

Es ist dagegen wohl das Streben nach einem in jeder Beziehung der Schülerthätigkeit angemessenen Lehrgang zu erkennen, der auch bei dem Eifer, mit dem amerikanische Schulmänner an ihm arbeiten, bald gefunden werden wird. Den Manual-training-Schulen ist indes bezüglich der bei Ausführung der praktischen Arbeiten eingeschlagenen Richtung eine gewisse Einseitigkeit nicht abzusprechen. Die hier zur Verwendung gelangenden Materialien sind Holz, Schmiede- und Gusseisen, hin und wieder auch Metallbleche zum Löten und Treiben. Das Endergebnis der mit ihnen während dreier Jahre vorgenommenen manuellen Übungen ist in den meisten Schulen die Herstellung eines elektrischen oder Dampf-Motors. Zu diesem haben die Schüler der obersten Klasse die Zeichnung zu liefern, die Modelle für die erforderlichen Gussstücke anzufertigen, die letzteren zu formen und zu giessen, sowie endlich durch Schlosser- und Schmiedearbeit in gemeinsamer Thätigkeit ihre Aufgabe vollends zu lösen. Dass man nur die angeführten Materialien, welche vorwiegend im Hochbau und in der Maschinentechnik benutzt werden, in den Manual-training-Schulen berücksichtigt und alle übrigen ausser Betracht lässt, mag wohl darin seinen Grund haben, dass junge Leute mit besserer allgemeiner Bildung sich eher technischen als handwerksmässigen Berufsfächern, als den interessanteren und einträglicheren zuwenden.

So systematisch die Unterweisungen in den Werkstätten der Manual-training-Schulen betrieben werden, so wenig methodisch erschien mir der Unterricht in allen hierher gehörenden Zeichenfächern. Ganz im Gegensatz zu der sauberen Ausführung der Werkstättenarbeiten standen die Leistungen der Zeichenklassen, welche ich auf der Ausstellung und auch in diesen Schulen selbst sah. Es wurde hier mit einer Flüchtigkeit verfahren, die sicher nur eine nachteilige Wirkung auf die Schüler ausüben kann. Das projektive Zeichnen wurde meistens in besserer Weise behandelt und von den Schülern mit grösserem Interesse verfolgt als das Freihandzeichnen. Das Maschinenzeichnen geschah nach Vorzeichnungen des Lehrers an die Schultafel, teilweise auch wohl nach Aufmessungen an Maschinen; das Bauzeichnen nach Skizzen und Messungen, welche die Schüler in ihrem Wohnhause oder im Schulhause anstellen. Es ist indessen nicht einzusehen, wie unter diesen Umständen das Zeichnen der erforderlichen Konstruktionen von Baudetails, wie Treppen, Dachkonstruktionen u. s. w. in der diesem Unterrichte gewidmeten verhältnismässig kurzen Zeit erlernt werden kann. Der Schwerpunkt ist und bleibt in diesen Schulen der Unterricht in Handfertigkeiten, dessen Bedeutung im Lehrplan schon aus der ihm zugemessenen, grossen Stundenzahl hervorgeht.

Entsprechend den praktischen Beschäftigungen in den Werkstätten leitet man die Schüler auch im chemischen Laboratorium zur Selbsthätigkeit an. Dadurch wird der Schaffenstrieb und das Interesse für den Unterrichtsgegenstand angeregt und das im Vortrag Erlernte verständlicher als durch das Experiment des Lehrers allein, namentlich wird es mehr befestigt und vertieft. Die chemischen Laboratorien sind gleich den Werkstätten mit allen nötigen Apparaten ausgestattet und in ihnen 30—36 mit Gas- und Wasserzuführung versehene, mit Tiegeln und Gläsern wohl versorgte Arbeitsplätze für die Schüler hergerichtet.

Es war eine wahre Herzensfreude zu sehen mit welcher Lust und Emsigkeit in den Manual-training-Schulen von den Schülern gearbeitet wurde. — Die unmittelbar guten Wirkungen der Handbeschäftigungen traten in deutlichster Weise hervor: Schaffensfreude, hervorgerufen durch sichtbares Fortschreiten der Arbeit, Aufmerksamkeit und Sorgfalt, um nicht durch Unvorsichtigkeit und Leichtfertigkeit voraufgegangene

Mühen auf einmal zu nichte zu machen. Sicher werden diese Eigenschaften, welche die Schüler durch den Handfertigkeits-Unterricht unwillkürlich in sich aufnehmen, ihnen bei der Erwerbung von Kenntnissen in andern Lehrfächern ebenso wie für das ganze spätere Leben von grossem Vorteil sein. Das Pensum der Kenntnisse, das die Schüler in den Manual-training-Schulen erwerben können, ist kein allzu bedeutendes, obgleich sie mancherlei Anregung für die eigene selbständige Weiterarbeit erhalten; dagegen erwerben sie ein Mass des Könnens, welches sie die Schwierigkeiten, die ihnen auf ihrem Lebensweg entgegentreten, leichter überwinden lässt, als wenn Hand und Auge und damit auch der Geist nicht durch die in der Schule betriebenen praktischen Übungen vorgebildet wären.

Der Zudrang zu den Manual-training-Schulen soll von Jahr zu Jahr wachsen, und es darf dies wohl als ein Zeichen dafür angesehen werden, dass ihre Nützlichkeit immer mehr Anerkennung findet. Gemeinnützige Vereine und in den östlichen Staaten auch Regierungen und Gemeindeverwaltungen, welche sich lange Zeit dem aus den Zeitverhältnissen hervorgehenden Schulwesen gegenüber abwartend verhielten, sind jetzt in jeder Weise bereit, die auf Errichtung neuer und Erweiterung bestehender Anstalten gerichteten Bestrebungen zu fördern, da auch von ihnen der produktive Wert der Handfertigkeits-Schulen sehr wohl erkannt worden ist.

Die Stadt Baltimore bringt an Unterhaltungskosten für die dortige von ungefähr 650 Schülern besuchte Manual-training-Schule $ 26,000 für das Jahr 1893 in Voranschlag. Hiervon entfallen auf die Lehrergehälter ca. $ 16,000, in den Werkstätten verwendete Materialien $ 2000, Bücher, Zeichenpapier, Tusche und Farben, die den Schülern unentgeltlich dargeboten werden, $ 1200.

Um auch vermögende Leute zu Geldspenden für die Handfertigkeitsschulen zu ermuntern, gewährt man solchen, welche einen einmaligen Beitrag ($ 2000) zahlen, die Berechtigung, alljährlich einen Schüler, welchen sie aus der Zahl unbemittelter Knaben auswählen können, die betreffende Schule unentgeltlich besuchen zu lassen.

Der Förderer auf diesem Gebiete giebt es viele, denn „der Handfertigkeits-Unterricht hat das Herz des amerikanischen Volkes

gewonnen“, und so wird durch Gemeinsinn, Freigebigkeit und Zusammenwirken der Verwaltungskörperschaften und der Bevölkerung in den Vereinigten Staaten ein Unterrichtssystem aufgebaut und zur Entfaltung gebracht, das geeignet ist, eine völlige Umgestaltung des seither befolgten Lehr- und Erziehungssystems hervorzurufen. Die weittragende Wirkung dieser Neugestaltung des öffentlichen Unterrichts wird bei dem ausserordentlich schnellen Vorgehen der Amerikaner bald in Europa und speziell in Deutschland, das bezüglich der Unterweisung in praktischen Fertigkeiten anderen europäischen Staaten gegenüber zurückgeblieben ist, gespürt werden und sie könnte hier nur zum Nachteil des Vaterlandes unbeachtet bleiben. Die deutschen Schulen statten ihre Schüler mit vielumfassenden Wissen aus, und in dieser Hinsicht müssen die amerikanischen Schulen zurücktreten. Dagegen verlässt der junge Amerikaner seine Bildungsanstalt mit tüchtigem ihm im Leben sehr nützlichen, praktischen Können. Unverkennbar ist eine grosse Gefahr für das heimische, nach den Vereinigten Staaten exportierende Gewerbe vorhanden, wenn Deutschland nicht in seinem Unterrichtswesen in ähnlicher Weise wie dort der praktischen Arbeit einen grösseren Raum gewährt. Mag auch immer wieder allein der erziehliche Wert des Unterrichts in den amerikanischen Manual-training-Schulen hervorgehoben werden, ohne Zweifel sind ihre Leistungen von wesentlichem Einfluss auf die gewerbliche und industrielle Entwicklung des Landes. Die Existenz dieser Lehranstalten wird gar bald zu gesteigerter Leistungsfähigkeit des amerikanischen Gewerbefleisses, namentlich hinsichtlich der Sorgfalt und Sauberkeit in der Ausführung der Gewerbserzeugnisse, wesentlich beitragen. Diese Ansicht kann nur bestärkt werden durch die Betrachtungen anderer Lehranstalten der Vereinigten Staaten, die, obgleich nicht ursprünglich für die Unterweisung in Handfertigkeiten bestimmt und eingerichtet, neben Zeichen-, Mal- und Modellierunterricht den eigentlichen Handfertigkeits-Unterricht auch in den Lehrplan ihrer Schulen hineinziehen.

Abend- und Tages-Gewerbeschulen.

Der Staat Massachusetts ist in der Pflege kultureller Aufgaben den übrigen Staaten der Nordamerikanischen Union auf

allen Gebieten vorangeschritten und nimmt in dieser Hinsicht auch heute noch eine der ersten Stellen ein. Besonders gilt das von seinem Erziehungs- und Bildungswesen, welches zum ausgebreitetsten und besten der Oststaaten gehört. Bereits im Jahre 1839 hat dieser Staat durch Einrichtung dreier Seminare für die Heranbildung entsprechender Lehrkräfte gesorgt und seit 1852 besitzt er einen wirksamen gesetzlichen Schulzwang. Die ersten Abendschulen wurden in Massachusetts, in den 30er Jahren dieses Jahrhunderts, von gemeinnützigen Gesellschaften ins Leben gerufen und unterhalten. Im Jahre 1847 wurden die Städte von Staats wegen ermächtigt, solche Schulen aus öffentlichen Mitteln einzurichten. Wie andere Zweige des Erziehungswesen, so hat auch dieser Unterricht sich in 3 Stadien entwickelt. Zuerst war seine Pflege ganz der Freiwilligkeit der Bürger überlassen, dann wurde die Errichtung gewerblicher Lehranstalten von der Regierung empfohlen und endlich durch das Gesetz gefordert. Seit 1870 haben Städte mit mehr als 10,000 Einwohnern für Schuleinrichtungen Sorge zu tragen, durch welche Erwachsenen unentgeltlicher Unterricht im technischen Zeichnen geboten wird.

Ein Gesetz vom Jahre 1873 verpflichtet Städte von mehr als 10,000 Einwohnern Abendschulen mit Elementarunterricht zu unterhalten und seit 1886 ist den Städten von 50,000 und mehr Einwohnern die Einrichtung von Abendschulen mit High-school-Kursus zur Pflicht gemacht.

Boston, als Hauptstadt des Staates Massachusetts, hat unter allen Städten des Landes diese gesetzlichen Vorschriften am schnellsten und entsprechendsten erfüllt.

Es that dies nicht nur durch Errichtung der durch Gesetz geforderten Abendschulen, sondern es sorgte auch für die Gewinnung einer tüchtigen fachmännischen Kraft zur Leitung des technischen Unterrichts. Die Stadtverwaltung berief eine Persönlichkeit aus England, welche sie mit der Organisation einer Kunstschule, mit Errichtung von Handwerker-Abendschulen, sowie mit Einführung und Beaufsichtigung des Zeichenunterrichts in den Bostoner Volksschulen betraute. Ein grosses, allgemeines Interesse bemächtigte sich weiter Kreise für die neuen Aufgaben, welche dem Unterricht gestellt waren. Der Energie, mit welcher der nach Boston berufene Walter Smith, bis dahin Direktor einer

Kunstschule in Leeds, die ihm gestellte Aufgabe erfüllte, ist eine schnelle Verbreitung des gewerblichen Unterrichtes und gleichfalls des Zeichenunterrichts in den Volksschulen zuzuschreiben. Er entwarf Lehrpläne für den Zeichenunterricht, schuf Vorbildermaterial, bildete die nötigen Lehrkräfte aus und entwickelte durch öffentliche Vorträge in begeisternder Weise seine Ideen über die von ihm vertretene Sache. Sein Einfluss blieb nicht lange auf Boston beschränkt. Es ist interessant zu verfolgen, wie durch Walter Smiths Thätigkeit der gewerbliche und kunstgewerbliche Unterricht auch in den anliegenden und weiter westlich gelegenen Staaten erfreuliche Förderung empfing. Innerhalb weniger Jahre hatte er Gelegenheit, selbst oder durch seine Schüler die Grundsätze seines Unterrichts zu verbreiten. Manchem seiner Jünger wurde in den nächsten Jahren die Organisation und Leitung von gewerblichen und kunstgewerblichen Lehranstalten übertragen, so in Baltimore, Philadelphia und anderen Städten. Andere seiner Schüler übernahmen eine Lehrthätigkeit an auswärtigen technischen Lehranstalten, in welcher Stellung sie meistens gleichzeitig den Zeichenunterricht in Volksschulen zu beaufsichtigen hatten. So fand der Unterricht im technischen und allgemeinen Zeichnen allein von einer Stadt aus die ausgedehnteste Verbreitung. Es konnte hierbei nicht ausbleiben, dass die englische Lehrweise in diesem Unterrichtsfache Eingang, und dass auch die in England beliebte Verzierungsweise für Stoffmuster und Tapeten-Dekoration in vielen Schulen Nachahmung fand.

In Boston wurde nun neben der Kunstschule, welche den grössten Teil ihres Unterrichts auf die Tageszeit verlegte, eine gewerbliche Abendschule, free evening-drawing-school, begründet. Dieselbe besteht gegenwärtig aus 5 in verschiedenen Stadtvierteln gelegenen Abteilungen. Wie der Name der Schule bereits andeutet, ist der Besuch derselben unentgeltlich. Und das nicht allein. Es werden den Schülern auch die für den Unterricht erforderlichen Materialien und Utensilien kostenfrei ausgehändigt. Die Schule wird alljährlich durchschnittlich von etwa 600 Schülern besucht. Jeder Aufzunehmende muss über 15 Jahre alt sein. Der Unterricht im Freihand-, Zirkel- und Fachzeichnen sowie Modellieren ist auf 3 Jahreskurse verteilt. Zum Besuch des ersten Jahreskurses wird jeder ohne Rücksicht auf seine Kennt-

nisse und Fertigkeiten zugelassen. bei dem Übertritt in den 2. und 3. Jahreskurs muss der erfolgreiche Besuch des ersten bezw. zweiten Jahreskurses nachgewiesen werden. Schüler können am Modellierunterricht nur teilnehmen, wenn sie die Prüfung in dem im 2. Jahreskurs erteilten Zeichnen bestehen. Die Anzahl der in jedem Jahre in jedem Zeichenfach, sowie im Modellieren anzufertigenden Zeichnungen und Modelle ist genau vorgeschrieben. Von diesen wird alljährlich eine Anzahl Schülerzeichnungen und Modellierarbeiten für den ferneren Unterrichtsgebrauch zurückbehalten. Das Schuljahr dauert von Mitte Oktober bis Ende März und zerfällt in 2 Abschnitte (terms) von je drei Monaten. Der Unterricht findet an 3 Wochenabenden von $7^1/_2$—$9^1/_2$ Uhr statt.

Im Freihandzeichnen werden anfänglich Ornamente nach Vorlagen, dann grosse geometrische Körper gezeichnet und gleich mit Kohle schattiert. Im 2. Jahre folgt Ornamentzeichnen, Flachmusterzeichnen und Entwerfen, das Zeichnen nach geometrischen Körpern wird fortgesetzt und leitet zum Zeichnen nach Teilen des menschlichen Körpers über. Während die Lehraufgaben für die ersten beiden Jahre vorgeschrieben sind, steht den Schülern im 3. Jahre die Wahl derselben frei.

Das geometrische und projektive Zeichnen wird merkwürdiger Weise in der ersten Hälfte eines jeden Schuljahres vorgenommen. In der 2. Hälfte desselben können die Schüler in eine der 3 Fachklassen, welche für Architekturzeichnen, Maschinenzeichnen und Schiffbau bestimmt sind, eintreten.

Die Lehrweise in der Boston-free-evening-drawing-school ist eine recht gute und praktische. Alle Wissenschaftlichkeit ist im Unterricht vermieden. An die Stelle theoretischen Unterrichts im Perspektiv-Zeichnen ist Anschauungs-Unterricht im freien Zeichnen getreten, und das Projektionszeichnen wird an der Hand stufenmässig aufeinanderfolgender Modelle betrieben. Auch das Fachzeichnen wird unter Zuhilfenahme entsprechender Modelle gelehrt. Die Arbeiten der Zöglinge dieser Anstalt, welche ich auf der Chicagoer Ausstellung sah, liessen erkennen, dass in dieser Schule seitens der Lehrer und Schüler mit Verständnis gearbeitet wird.

Während man in vielen Staaten der Union die Aufbringung der Geldmittel zur Errichtung gewerb-

licher Lehranstalten bisher dem begüterten Teil der Bevölkerung überliess und auch heute noch überlässt, so ist der Staat New Jersey jenen mit Gewährung staatlicher Geldzuschüsse durch ein im Jahr 1885 erlassenes Gesetz vorangegangen. Dasselbe macht nach seinem Inhalt Unterstützungen wohlwollender und vermögender Personen nicht überflüssig, sondern es ist vielmehr dazu angethan, Freunde gewerblicher Ausbildung zu Geldunterstützungen anzuregen. Der § 1 dieses Gesetzes bestimmt: Wenn ein Schulvorstand irgend einer Stadt dieses Staates dem Gouverneur nachweisen kann, dass eine Summe Geldes von nicht weniger als 3000 Dollars durch freiwillige Zeichnungen von Bürgern oder in anderer Weise zur Errichtung einer gewerblichen Lehranstalt aufgebracht worden ist, so ist der Gouverneur ermächtigt, aus dem Staatsschatz einen Betrag von gleicher Höhe beizusteuern. Bestehende Schulen sollen seitens des Staates in gleicher Weise durch jährliche Zuschüsse subventioniert werden, jedoch sollen dieselben einen Betrag von je 5000 Dollars nicht übersteigen. Im § 2 heisst es, dass ein Schulvorstand zur Verwaltung und zweckmässigen Verwendung des Geldes für die Errichtung und Unterstützung solcher Schulen eingesetzt werden soll. Nach § 3 dürfen die Gelder in jeder Stadt durch eine zu diesem Zweck bestimmte Steuer aufgebracht werden. Die §§ 4 und 5 endlich bestimmen die Zusammensetzung und Obliegenheiten des Schulvorstandes.

Dieses Gesetz hat zur schnellen Ausbreitung des gewerblichen Schulwesens im Staate New-Jersey geführt, doch ist die Bewegung zur Entwickelung und Hebung dieses Unterrichtswesens neben der Fürsorge des Staates stets vom lebhaftesten Interesse der Bevölkerung getragen worden. —

Eine der ältesten und grössten Abend-Gewerbeschulen, im übrigen mehr ehrwürdig als bedeutend, ist die des Cooper-Institutes in New-York. Diese Schule ist bereits vor 34 Jahren von dem Grossindustriellen und Philanthropen Peter Cooper gegründet worden. Sie ist für die Errichtung ähnlicher Lehranstalten in manchen Städten der Vereinigten Staaten massgebend gewesen. Das Institut befindet sich im eignen, 5 stöckigen am Cooper-Platz gelegenen Gebäude, das in seinem Erdgeschoss und im 1. Stock Geschäftslokalitäten enthält, sonst aber

vollständig, bis zum Dach hinan, von der Lehranstalt und einem Leseinstitute in Anspruch genommen wird.

Die „freien Abendschulen für Wissenschaft und Kunst“ wie der Name der Anstalt eigentlich lautet, zerfallen diesem gemäss in 2 Abteilungen, welche streng geschieden sind. Die wissenschaftliche Abteilung hat für den regelmässigen Kurs 5 aufsteigende Klassen, während die Abteilung für Kunst und Kunstgewerbe in den verschiedenen Fächern des Zeichnens und Modellierens 2, 3 und 4 Klassen besitzt. Alle Klassen werden auch hier als Jahreskurse bezeichnet, obgleich der Unterricht nicht viel länger als $^1/_2$ Jahr dauert. Er beginnt zu Anfang Oktober und endet Mitte April. Der Unterricht findet an 5 Wochenabenden (Samstag ausgenommen) von $7^1/_2 — 9^1/_2$ Uhr statt. Jeder Aufzunehmende muss das 15. Lebensjahr überschritten haben. Damen werden hier ausnahmsweise nur zum Besuch des wissenschaftlichen Unterrichts und zum Perspektiv- und elementaren Architektur-Zeichnen zugelassen, vermutlich aus dem Grunde, weil der Andrang seitens der Handwerker sehr stark ist, und weil jenen am Tage Gelegenheit geboten ist, im Hause der Cooper-Union eine für das weibliche Geschlecht bestimmte Zeichenschule zu besuchen. Auf strenge Ordnung und auf Regelmässigkeit des Schulbesuches wird geachtet, denn jeder Schüler, welcher 3 mal den Unterricht ohne genügende Entschuldigung versäumt, verliert seinen Platz in der Schule.

Der wissenschaftliche Unterricht ist vielumfassend und für eine Abendschule recht weitgehend. Es wird gelehrt im 1. Jahr Algebra, Geometrie, Naturphilosophie und elementare Chemie; im 2. Jahre: Algebra, Geometrie, elementare Chemie und Astronomie; im 3. Jahr: Trigonometrie, Darstellende Geometrie, Analytische Geometrie, Mechanik, Geologie (von Oktober bis Januar), alsdann (von Januar bis April) Elektrische Messungen, im 4. Jahr: Analytische Geometrie, Differential- und Integral-Rechnung sowie Zirkelzeichnen, im 5. Jahr: Angewandte Mechanik. Für den Eintritt in die unterste Klasse ist vollständige Kenntnis der Arithmetik erforderlich, während zur Aufnahme in die nächstunterste Klasse Fertigkeit im Lösen algebraischer Gleichungen verlangt wird. Eür die Teilnahme am Kursus elektrischer Messungen wird Kenntnis der Trigonometrie vorausgesetzt. Die

Auswahl einzelner Unterrichtskurse seitens der Schüler ist gestattet.

Die Lehrgegenstände: Elementare Chemie, Naturphilosophie, Astronomie und Geologie werden im ersten Teil des Winterhalbjahrs in Form von Vorträgen im grossen Hörsaale, welcher 250 bis 300 Zuhörer fasst, abgehalten. Dem Publikum ist der Zutritt zu diesen Vorlesungen ohne Lösung von Eintrittskarten erlaubt, verlangt wird aber pünktliches Erscheinen und Ausharren bis zum Schluss der Vorträge. In gleicher Weise finden hier in der 2. Hälfte des Winters Vorträge über elektrische Messungen statt. Durch diese Vorträge ist also jedem Gewerbtreibenden, welcher nicht an dem in der Schule des Cooper-Institutes gebotenen Unterricht teilnehmen kann oder will, Gelegenheit gegeben, in wöchentlich 1stündigem Unterricht für seine Berufsthätigkeit nützliche Kenntnisse zu erwerben. Wirklichen Nutzen wird er allerdings nur dann erzielen, wenn er die für die einzelnen Vorlesungen erforderlichen Vorkenntnisse besitzt, der Nachweis derselben wird aber für den Besuch dieser Vorträge nicht verlangt. — Ausserdem werden an jedem Samstag-Abend Vorträge in gemeinverständlicher Form teils von Lehrern der Anstalt teils von Freunden derselben über freigewählte Themata aus Geschichte, Geographie, Kunstgeschichte, Naturwissenschaft u. s. w. gehalten, zu welchen der Zutritt ebenfalls unentgeltlich ist, und die sich eines grossen Zuspruchs erfreuen sollen.

Am Ende des Schuljahres werden Prüfungen abgehalten und die daraus hervorgehende Verteilung von Preisen, Medaillen und Diplomen beschliesst den Jahreskurs; Schüler, welche mit Erfolg während 5 Winter den vollständigen Kursus in den Klassen E.-A. besucht haben, erhalten die Cooper-Medaille und ein Diplom. Andere, welche nur ein einziges Fach absolviert haben, wie Chemie oder Mathematik, können bei guten Fortschritten ein Diplom erhalten, oder sie bekommen ein Zeugnis. Auch werden Geldpreise im Werte von 10 und 15 $ oder Zeichenmaterialien und Ähnliches als Auszeichnungen verteilt.

Der Zeichen-Unterricht in der kunstgewerblichen Abteilung findet gleichzeitig mit dem wissenschaftlichen Unterricht statt und erstreckt sich auf Freihandzeichnen, Perspektivzeichnen, Modellieren, Zirkel-, Architektur- und Maschinenzeichnen. Wie in der wissenschaftlichen Abteilung,

so zerfallen auch in dieser die verschiedenen Unterrichtsfächer in 3 und mehr Parallelkurse. Der Unterricht im Freihandzeichnen beginnt mit der zeichnerischen Wiedergabe von einfachen grossen geometrischen Körpern und schreitet fort zu komplicierteren. 2 Kurse in diesem Unterricht werden als Vorbereitung auf das dann folgende Zeichnen nach Gipsornamenten für nötig erachtet. 2 folgende Kurse werden wieder im ornamentalen Zeichnen für erforderlich angesehen, damit der Schüler dann als 3. und letzte Stufe das Zeichnen nach der Antike erreicht. Hier ist dann seiner Weiterarbeit keine Grenze gesetzt. — Ein besonderer Kursus besteht ferner für die Musterzeichner, welche Wandmalereien, Tapeten oder Gewebe zeichnen und entwerfen lernen wollen. Die Schüler sollen zunächt durch vielfaches Kopieren von Mustern Gewandtheit im Gebrauch des Bleistiftes und Pinsels erlangen, dann werden sie angewiesen einfache Formen zusammenzustellen und kompliziertere ornamentale Muster auszuführen. Fertigkeit im geometrischen Zeichnen wird vorausgesetzt und am Ende des Kurses auch die farbige Darstellung geübt. — Ein weiterer Zeichenkursus ist für die Behandlung des Flachornaments bestimmt, in welchem alle Zierformen nach Vorlagen gezeichnet werden. Dieser Unterricht erscheint dort notwendig, weil in manchen Industriezweigen die Kenntnis und schnelles Skizzieren der gebräuchlichen Ornamentformen verlangt wird, und es soll dies in New-York eine gut bezahlte Beschäftigung sein. Modellieren in Thon, sowohl nach ornamentalen als auch nach figürlichen Vorbildern, wird von Bildhauern, Töpfern, Marmorarbeitern in grosser Zahl besucht. Perspektivzeichnen ist ebenfalls ein recht besuchtes Fach, an dem auch Damen Teil nehmen können. Dieser Unterricht wird namentlich von solchen gewünscht, welche sich später dem recht einträglichen Illustrationsfache widmen wollen. Zirkelzeichnen als Vorstufe auf das Architektur- und Maschinenzeichnen wird in recht praktischer, nicht zu ausgedehnter Weise betrieben. Diejenigen, welche später in die Architekturklasse einzutreten beabsichtigen, müssen zuvor hier einige Gebäudeteile und Façaden in klassischen Formen im verjüngten Massstabe auftragen lernen. Darauf gehen sie in die Architekturklassen über. Der volle Kursus dauert in dieser wie in der Maschinenbauklasse 4 Winter. Es werden konstruktive Details und ganze Häuser, beziehungsweise Maschinen gezeichnet und die Schüler, welche

diese Klassen besuchen, sollen hernach erfolgreich als Zeichner ihres Faches thätig sein.

In allen Klassen wurde sichtbar mit grossem Eifer gearbeitet und die Schüler sollen, wie ich dort erfuhr, auf viele Meilen Entfernung nach anstrengender Werkstätten-Arbeit zur Schule kommen. Zu bedauern fand ich nur, dass so manchem jungen Mann, welcher nicht speziell dem Maschinenbau- oder Architekturfach angehört, nicht der technische Unterricht zu Teil werden kann, welcher ihm von Nutzen wäre. In einer Stadt von der Grösse New-Yorks ist doch eine grössere Spezialisierung des Unterrichts in derartigen Fachschulen möglich. Im ganzem machte die Schule nicht den Eindruck des Fortschreitens auf unterrichtlichem Gebiet, sondern wie das alte Schulhaus selbst, den Eindruck des Unveränderlichen und sie erregte nur deshalb mein besonderes Interesse, weil sie nach den Verhältnissen der Neuen Welt auf eine lange und nutzbringende Vergangenheit zurückblickt. Die Schule der Cooper-Union ist von anderen technischen Lehranstalten der Vereinigten Staaten überflügelt worden, doch könnte das Bestehen derselben auch jetzt noch als Abendschule von grossem Nutzen sein, weil viele Arbeiter nicht Mittel und Zeit haben, um am Tage teuer zu bezahlenden Unterricht zu besuchen. — In der Unterrichtsweise scheint die Abendschule der Cooper-Union doch gegen andere, später entstandene gleichartige Lehranstalten sehr zurückgeblieben zu sein. Darauf deuteten sowohl die Schülerarbeiten, welche ich beim Besuch dieser Lehranstalt wahrnahm als auch diejenigen, welche ich auf der Chicagoer Ausstellung sah. Zeichnungen nach Gipsornamenten und nach dem Figürlichen, abgetönte Flachornamente u. A. waren trocken und manieriert dargestellt. Treppen von elliptischer Grundform, Maschinenteile u. A. waren mit sorgfältiger, zeitraubender und nutzloser Schattierung der runden Teile ausgeführt. Überhaupt waren für Fachzeichnungen Motive und Ausführungsweisen gewählt, wie sie heute weder in besseren Schulen noch in der gewerblichen Praxis zur Anwendung kommen. Es ist wunderbar, dass die beregte Lehrweise hier, ganz im Gegensatz zur sonstigen Neigung der Amerikaner, Alles möglichst schnell zu vollbringen, Bestand hat und es ist um so bedauerlicher, dass man in dieser Zeichenschule nicht in der Methode des Unterrichts fortgeschritten ist, da sie von so vielen jungen Leuten besucht wird,

welche sich die für ihren Beruf erforderlichen Kenntnisse aneignen möchten.

Nach dem mir vorliegenden 34. Jahresbericht über das Cooper-Institute wird die Zahl der letztjährigen Schüler in der wissenschaftlichen Abteilung auf 1308, in der kunstgewerblichen Abteilung auf 1767, also zusammen auf 3075 angegeben. Mir scheint indes die Schlusszahl nicht ganz zutreffend, da die Besucherzahlen der Kurse in den einzelnen Abteilungen summiert, also manche Schüler vermutlich doppelt gezählt worden sind. Die verfügbaren Schulzimmer waren jedoch bei meinem Besuche, kurz nach Beginn des Semesters, bis auf den letzten Platz besetzt und man beabsichtigte, wie ich erfuhr, den weiteren Ausbau des Hauses der Cooper-Union zu Schulzwecken.

Die Einnahmen der Cooper-Union betrugen im letzten Jahre $ 48,834 71 cts. Diese setzen sich zusammen aus ca. $ 27,270 als Miete für die vorerwähnten im 1. und 2. Stock des Schulhauses befindlichen Läden, aus ca. $ 16,600 Zinsen aus dem Gesellschaftsfonds und aus grösseren und kleineren Geschenken. Von diesen Einnahmen werden verwendet auf die Abendschule ca. $ 10,200.—, auf eine Tageskunstschule für das weibliche Geschlecht ca. $ 10,700, für Bibliothek und Lesezimmer ca. $ 8000.—.

Dieses zuletzt bezeichnete Institut glaube ich auch in diesem Bericht nicht unerwähnt lassen zu dürfen, da es in seiner Einrichtung und Benutzung charakteristisch ist für das Lesebedürfnis und für den Wissensdrang der amerikanischen Arbeiterbevölkerung.

Die Bibliothek enthält über 35,000 Bände, darunter sehr wertvolle kunstgewerbliche Illustrationswerke, welche zum Teil von den jährlichen Zinsen eines Vermächtnisses beschafft werden. Der übrige Inhalt dieser Büchersammlung besteht aus naturwissenschaftlichen, nationalökonomischen und belletristischen Werken, die nur in dem Lesesaal eingesehen und gelesen werden können. Dieser soll, bei einer Ausdehnung von 40 auf 25 m, einer der grössten Leseräume der Vereinigten Staaten sein. Es sind 317 politische Tagesblätter und 183 Wochen- und Monatsschriften, allgemeinen, technischen und künstlerischen Inhalts, zur Einsichtnahme ausgelegt. In den an der Seite befindlichen Alkoven steht

Tinte und Feder zur Verfügung derjenigen, welche zu schreiben wünschen. Papier wird zum Selbstkostenpreis abgegeben. Der Lesesaal ist an Wochentagen von 8 Uhr früh bis 10 Uhr abends und von Oktober bis Mai auch an Sonntagen von 12 Uhr mittags bis 9 Uhr abends geöffnet. An Wochentagen verkehren durchschnittlich täglich 1500 und an Sonntagen, obgleich der Saal alsdann nur 1/2 Tag benutzt werden kann, 1400 Personen. Im Jahre 1892 waren 567,537 Besucher im Lesezimmer, und 259,901 Bücher und Zeitschriften und Broschüren wurden der Bibliothek entnommen. 1439 Personen besuchten die hier befindliche Patentstelle, um Patentberichte oder Zeichnungen von gesetzlich geschützten Gegenständen einzusehen oder abzuzeichnen. — Diese wenigen Zahlen dürften schon zur Genüge den Nutzen dieser zum grössten Teil die Hebung der Arbeiterbildung bezweckenden Einrichtung kennzeichnen und die hier empfangenen Anregungen werden ebenso wie die in der Abendschule erhaltenen Belehrungen dem Einzelnen wie der Gesellschaft zu Gute kommen.

Wie in New-York jeder Gelegenheit hat, sich auf den Kampf des politischen Lebens, der dort eine wesentlich grössere Rolle spielt als in Europa, vorzubereiten, zeigt endlich noch eine mit der Abendschule der Cooper-Union in Zusammenhang stehende Klasse für Vortrag und Beredtsamkeit. Dieselbe hält wöchentliche Zusammenkünfte ab und wird durchschnittlich von 150 Personen beiderlei Geschlechts besucht. Von diesen trugen sich 75 in eine Liste ein, um gelegentlich zu einem Vortrag seitens des Lehrers aufgefordert zu werden. An die gehaltenen Vortragsübungen schliesst sich eine Kritik des Lehrers an und hierauf folgt eine Diskussion, an welcher sich die Anwesenden bisweilen in der dem Amerikaner als Redner eigenen lebhaften Art beteiligen. —

In Baltimore besteht eine ähnliche Lehranstalt für gewerblichen Abenduntterricht der Handwerker. Sie ist vom Maryland-Institute, ausschliesslich als gewerbliche Zeichenschule, ohne Unterricht in wissenschaftlichen und mathematischen Lehrfächern, errichtet.

Die unter obigem Namen in Baltimore bestehende Gesellschaft ist zur Beförderung nützlicher Künste im Jahre 1826 gegründet. Zu ihren Aufgaben hatte sie sich auch die Errichtung einer Abendschule für Kunst-, Muster- und gewerbliches

Zeichnen gestellt und schuf diese Anstalt im Jahre 1847. 7 Jahre später wurde in Verbindung mit dieser eine Tageszeichenschule eröffnet. Die letztere soll nach dem Schulbericht ihre grossen Verdienste um die Ausbildung Gewerbtreibender, Techniker und Industrieller erworben haben. In der Zeit des Bestehens beider Anstalten haben 18,000 junge Leute ihre Berufsausbildung hier erhalten und sie sollen es vermöge der erworbenen Kenntnisse und Fertigkeiten zu tüchtigen Künstlern, Ingenieuren, Fabrikanten und Bauunternehmern gebracht haben. Im letzten Jahre wurde die Schule von 956 Schülern besucht, unter welchen sich viele aus anderen Staaten der Union befanden. Der Tagesunterricht dauert das ganze Jahr hindurch, während der Abendunterricht sich auf 5 Winter-Monate (Oktober bis März) beschränkt. Dieser Unterricht findet nur am Montag, Mittwoch und Freitag Abend von $7^1/_2$ bis $9^1/_2$ Uhr statt.

Die Abendschule ist zu dem ausdrücklichen Zweck errichtet, junge Leute, welche in Tagesbeschäftigung stehen, in der Gewandtheit im Freihand- und Zirkelzeichnen zu fördern. Den Ansprüchen, welche man an eine solche Schule stellt, mag die Abendschule des Maryland-Institutes zur Zeit ihrer Errichtung entsprochen haben, gegenwärtig scheint das nach meinen Beobachtungen amerikanischer Verhältnisse nicht mehr der Fall zu sein. Die Gliederung der Schule in 3 Abteilungen mit je 4jährigen Kursen für Freihandzeichnen, Fachzeichnen für Metallarbeiter und für Bauhandwerker ist auch hier nicht als ausreichend für die Berufsangehörigen aller Gewerbsfächer anzusehen. Das Unzulängliche dieser Schule liegt wie in der Abendschule der Cooper-Union in New-York darin, dass sie allem Anschein nach in ihrem Ausbau der fortschreitenden Entwickelung von Gewerbe und Industrie des Landes nicht gefolgt ist. M. E. genügt es auch in Amerika nicht, dass nur dem Maschinenbauer, Mechaniker, Elektrotechniker, Maurer und Zimmerer Gelegenheit zur Erwerbung von Zeichenfertigkeiten geboten wird. Dem Schreiner, Bauschlosser, Spengler und vor allem auch dem Maler und Lithographen und vielen in anderen Berufsfächern Beschäftigten ist mehr als die alleinige Unterweisung im allgemeinen Zeichnen nötig. Hier wird aber, wie in manchen anderen Schulen der Union, die Zeichnung mehr als Selbstzweck und weniger als Mittel zur Herstellung eines vom Gewerbetreibenden

auszuführenden Gegenstandes betrachtet. Es mag dieses auch wohl darin seinen Grund haben, dass diejenigen, welche in Amerika Zeichenschulen besuchen, dies zum grossen Teil nicht thun, um in ihrem Handwerksberuf tüchtiger zu werden, als ihre nicht an solchem Unterricht teilnehmenden Genossen, sondern, dass sie mit den erworbenen Kenntnissen in einen anderen Berufskreis einzutreten bestrebt sind, worauf sie sich alsdann gleich Ingenieur und Architekt nennen. — Zur näheren Kennzeichnung der Abendschule des Maryland-Institutes dürfte die Aufführung des dort verarbeiteten Lehrstoffes hier am Platze sein.

Studienkurs und Zeugnisarbeiten:

I. Freihandzeichnen-Abteilung.

1. Jahr: Elementarzeichnen in Umriss nach Vorzeichnungen an der Wandtafel und nach Modellen. Elementares Musterzeichnen und Perspektivzeichnen.
2. Jahr: Zeichnen von Gruppen geometrischer Körper, Ornamenten und Gegenständen nach Modellen. Schattieren mit Kohle. Fortsetzung des Perspektivzeichnens.
3. Jahr: Ornamentstudien, Musterentwerfen, Stillleben und Zeichnen nach der Antike.
4. Jahr: (Prüfungsarbeiten). 1. Schattierte Zeichnungen eines Gipsornamentes. 2. Schattierte Zeichnung einer Stillleben-Gruppe. 3. Zeichnung eines Kopfes nach der Antike. 4. Zeichnung einer Figur nach der Antike.

II. Maschinenbau-Abteilung.

1. Jahr: Geometrische Zeichen-Aufgaben und rechtwinklige Projektion von einfachen geometrischen Körpern. Skizzen und Zeichnungen von Maschinenteilen.
2. Jahr: Projektion und Schnitt von geometrischen Körpern, sowie Abwickelung der Oberflächen. Darstellung von Schrauben, Rollen, Geräten.
3. Jahr: Aufmessen, Skizzieren und Zeichnen von Maschinen-Details nach Modellen. Elemente der mechanischen Bewegung und Konstruktionsaufgaben.

4. Jahr: (Prüfungsarbeiten) umfassend einen vollständigen Satz von Detail- und Gesamt-Zeichnungen einer Maschine, an einem Modell aufgemessen.

III. Architektur-Abteilung.

1. Jahr: Geometrische Aufgaben von Flächen und Körpern, Stein- und Holzverbindungen. Konstruktions-Details, Details und Schnitte von Gebäudeteilen.
2. Jahr: Bau-Details von Holz- und Steingebäuden mit den erforderlichen Schnitten. Treppen- und Bogen-Konstruktionen.
3. Jahr: Grundriss, Facaden, Schnitte von Häusern, Architektonische Stillehre. Ausführungsweise von Facadenzeichnungen.
4. Jahr: (Prüfungsarbeiten) umfassend einen Satz von Grundplänen, Facaden und Schnitten eines Gebäudes, entwickelt nach einem perspektivischen Bilde oder nach sonstigen Angaben.

Wer alle Prüfungsaufgaben befriedigend gelöst, der wird „graduiert.“ Um auch denjenigen, welche sich dieser Prüfung mit Erfolg unterzogen haben, Gelegenheit zur weiteren Vervollkommnung im Zeichnen zu geben, ist für alle 3 Abteilungen eine Klasse unter der Bezeichnung Post-graduate-class errichtet worden. Am Ende des Schuljahres findet eine Ausstellung von Schülerarbeiten und Verteilung von Geldpreisen im Betrage von $ 50—100 aus dem Vermächtnis des um Baltimore besonders verdienten Menschenfreundes Peabody statt und zwar an Geprüfte sowie an Lehrlinge im 2., 3. und 4. Kurs, welche besonders Hervorragendes im Zeichnen geleistet haben. Ein Schulgeld von $ 6 wird für die ganze Dauer des Winter-Unterrichts erhoben. Für die Prüfung sind $ 5 zu entrichten, dafür ist aber der Besuch der Post-graduate-class frei.

Der Unterricht in der Tagesabteilung währt von Anfang Oktober bis Ende Mai und findet täglich von Morgens 10 Uhr bis Nachmittags 3 Uhr statt. Der Gesamt-Kursus ist ein vierjähriger, nach dessen Abschluss sich die Schüler einer Prüfung in allen Lehrfächern: Freihandzeichnen nach dem Modell und dem Leben, Thonmodellieren, Porzellanmalen, Öl- und Wassermalerei,

unterziehen können. Einrichtung und Unterrichtsweise dieser Abteilung der Schule gleichen denen anderer ähnlicher Lehranstalten, welche später in diesem Bericht besprochen werden; die Leistungen derselben erscheinen nicht bedeutend genug, um hier besonders behandelt zu werden. Bemerkenswert ist indess noch das unverhältnismässig hohe Schulgeld, welches für jedes der vorgenannten Lehrfächer pro Schuljahr $ 48 beträgt.

In Philadelphia tritt mehr als in Baltimore und New-York das künstlerische Element in der gewerblichen Handarbeit hervor. Vielleicht ist dies als eine Folge der Ausstellung des Jahres 1876 anzusehen, auf welcher Frankreich durch kunstgewerbliche Arbeiten glänzte, die allem Anscheine nach den Amerikanern einen grossen Eindruck gemacht und in dortigen Ateliers und Werkstätten viel Nachahmung gefunden haben. Diese Ausstellung hat den ersten Anstoss zur Vermehrung von Schulen kunstgewerblichen Charakters gegeben. Gleich der Schule des Maryland-Institutes haben auch die Kunstgewerbeschulen Philadelphias Abend- und Tagesunterricht. Unter diesen ist zunächst die an ein Kunstgewerbemuseum angeschlossene School of Industrial Art zu nennen.

Das Pennsylvania-Museum and School of Industrial Art verdanken ihre Entstehung dem mit der 1876er Ausstellung in Philadelphia besonders erwachten Kunstsinn und Interesse für kunstgewerbliche Ausbildung in Handwerk und Industrie. Durch freiwillige Beiträge wurde eine Summe von $ 25,000 zusammengebracht, für welche auf der Ausstellung Ankäufe gemacht wurden. Bei der Auswahl von Gegenständen fand man Rat und Unterstützung der fremdländischen Kommissionen; ausserdem wurden manche wertvolle Gegenstände und ganze Sammlungen von Kunstgewerbserzeugnissen dem Museum zum Geschenk dargebracht. Die britische Regierung überwies einen grossen Teil der damals ausgestellten indischen Metall- und Textilarbeiten. Wohlhabende Bürger vermachten ganze in sich abgeschlossene Sammlungen von persischen Metallarbeiten, etrurischen Gefässen, Elfenbein- und Holzschnitzereien u. s. w. Das so entstandene Museum wurde in der Gedächtnishalle auf dem ehemaligen Ausstellungsplatze untergebracht (wo es sich heute noch befindet), und im Winter 1876/77 eröffnet. Um den so gewonnenen Kern

ist dasselbe von Jahr zu Jahr durch Ankäufe und Darbringungen bereichert worden, so dass es jetzt über 10,000 Nummern enthält.

Im Winter 1878 wurde in Verbindung mit dem Museum eine Schule eröffnet, deren Zweck es ist, solchen Unterricht im Zeichnen, Malen, Modellieren, Holzschnitzen und Musterentwerfen zu erteilen, wie er von Zeichnern, Werkmeistern und Arbeitern in den verschiedenen gewerblichen und kunstgewerblichen Fächern gebraucht wird.

Die Schule wurde zunächst in provisorischen Räumen eingerichtet und, nachdem sie mehrmals verlegt wordeu, scheint sie jetzt, im 16. Jahre ihres Bestehens, eine ständige Behausung in dem zuvor von der Taubstummenanstalt benutzten Gebäude gefunden zu haben. Alle bisher zerstreut liegenden Abteilungen der Schule sind nun unter einem Dach vereinigt. Die Kaufsumme von $ 200,000 für dieses Gebäude ist durch freiwillige Beiträge aufgebracht worden, unter denen einer die bedeutende Höhe von $ 100,000 aufweist.

Die Kunstgewerbeschule besteht aus folgenden 9 Abteilungen teils Abendkurse, teils Abend- und Tageskurse:

1. für Zeichnen,
2. „ Musterentwerfen,
3. „ Textilmuster,
4. „ Chemie und Färberei,
5. „ Holzschnitzen,
6. „ Dekorative Malerei,
7. „ Wand-Dekoration,
8. „ Modellieren und
9. „ Architekturzeichnen.

Die Leistungen dieser Schule im Zeichnen und Muster-Entwerfen, welche ich auf der Chicagoer Ausstellung und während des Unterrichts vorfand, gehören mit zu den besten, die ich auf meiner Reise zu sehen Gelegenheit hatte. Es wird anfänglich nach Gips gezeichnet, wobei Kohle, Feder und Tusche, sowie Kreide zur Anwendung kommen. Dann folgt kunstgewerbliches Zeichnen von Möbeln, Draperien, Blumen und Blättern nach der Natur in Kohle mit der Feder und Wasserfarben. Hieran schliesst sich Analysierung und Stilisierung von Pflanzen für die Zwecke des

Musterzeichnens und die Verwendung derselben bei der dekorativen Wandmalerei.

Die weiteren Übungen im Abzeichnen von Ornamenten aus verschiedenen Stilarten dienen als Vorstufe für den Schmuck von Möbeln, Töpfer- und Glaswaaren. Dann folgt Musterentwerfen nach der Natur und ornamentalen Motiven, zunächst für glatte, dann für gebogene Oberfläche, z. B. für Gefässformen, Säulendekoration u. s. w. Neben diesen Übungen im freien Zeichnen und Entwerfen wird auch Zirkel- und technisches Zeichnen betrieben. Nachdem die Handhabung der Zeicheninstrumente genügend geübt ist, werden einfache geometrische Muster gezeichnet, dann Grundriss und Aufriss von Gebäuden und Maschinen, Darstellende Geometrie, einschliesslich Schattenlehre und Perspektive.

Auch hier erschien mir, wie in den meisten übrigen amerikanischen Zeichenschulen, welche ich besuchte oder deren Arbeiten ich auf der Columbischen Ausstellung sah, der im Zeichnen eingehaltene Lehrgang nicht systematisch. Namentlich fehlte eine gute Grundlage und stufenmässiges Fortschreiten im Zeichnen nach dem Körperlichen. Doch die Schülerarbeiten bewiesen, dass man auch auf diese Weise zum Ziele gelangen kann. Was in dieser Schule erreicht wird, hängt wohl ebenso, wie in manchen anderen Schulen, weniger von der vorgeschriebenen Lehrweise, als von der Tüchtigkeit des Lehrers und in einzelnen Fällen auch von Fleiss und Talent des Schülers ab. Wenn es auch nicht wünschenswert erscheinen mag, der meistens in amerikanischen Zeichenschulen üblichen Lehrweise zu folgen, die den Wahlspruch: „Zeit ist Geld“ erkennen lässt, so können wir vielleicht von dem in diesen Anstalten geübten Unterrichtsverfahren lernen, dass jede derartige Lehranstalt bemüht sein muss, ihre Schüler im Unterricht auf möglichst abgekürztem Wege zum Ziele zu führen.

In den anderen Zeichen-Abteilungen der Kunstgewerbeschule zu Philadelphia ist der Lehrplan dem vorbeschriebenen ähnlich. — In der Klasse für dekorative Malerei und Musterentwerfen wird namentlich das Studium der Natur an Pflanzen, Blättern und Blüten betrieben, und bewundernswert ist die charakteristische Wiedergabe derselben. Die Zeichenübungen finden meistens direkte Anwendung im Entwerfen von Flachornamenten für Tapeten, Teppiche, Linoleum, Gardinen, Wollen- und Seidengewebe u. s. w.

Dieser Unterricht ist in Philadelphia, wegen der Ausdehnung, welche die Textilindustrie dort angenommen hat, von grosser Bedeutung. Es ist deshalb noch eine besondere Abteilung für praktischen Webunterricht und in allen auf die Weberei bezüglichen theoretischen und praktischen Fächern mit der Kunstgewerbeschule verbunden.

Der Modellierunterricht beginnt mit der Wiedergabe von ornamentalen Vorbildern, von Teilen des menschlichen Körpers und von Tieren nach Gipsmodellen, sodann nach Vorlagen und Photographien und endlich nach dem lebenden Modell.

Ausserdem ist noch eine Architekturklasse erwähnenswert, in welcher nur abends Unterricht im Zeichnen der architektonischen Ordnungen, in der Schattenlehre und Perspektive erteilt wird.

Das Schuljahr für den Tagesunterricht dauert von Anfang Oktober bis Anfang Juni, der Abendunterricht dagegen währt nur 6 Monate, von Oktober bis April.

Der Tagesunterricht findet von 9—1 Uhr und 2—4 Uhr mit Ausnahme von Samstag statt. Die Unterrichtszeit für die Abendkurse fällt auf die Stunden von $7^1/_2$—$9^1/_2$ Uhr. Die Lehrfächer der Tages-Abteilung sind im grossen und ganzen dieselben wie die der Abendschule, nur der erwähnte praktische Unterricht in der Weberei macht eine Ausnahme. Er wird nur am Tage erteilt.

Eine enge Verbindung zwischen den Textilfabrikanten und der für die Hebung ihrer Industrie bestimmten Lehranstalt scheint vorhanden zu sein. Eine Anzahl hervorragender Fabrikanten ist zu einer Schulkommission zusammengetreten, welche den Unterricht beaufsichtigt und ihn in eine möglichst praktische Bahn zu lenken sucht. Sie brachte ebenfalls die reichlichen Mittel zur jetzigen Gestaltung und Ausrüstung der Schule auf, welche es ermöglichten, die Schule mit Maschinen und Webstühlen neuester Konstruktion auszurüsten. Die Anstalt besitzt 50 mit der Hand und viele mit Dampf betriebene Webstühle für die Anfertigung von Wollen-, Jaquard-, Seiden- und Teppichgeweben, Maschinen für Spulen und Garnaufwinden, ferner ein mit 50 Arbeitsplätzen für Schüler eingerichtetes chemisches Laboratorium, in welchem auf die Färberei bezügliche Versuche ausgeführt werden. Ein grosser Raum im Untergeschoss ist für die Färberei mit Bassins, Apparaten, Dampfzuführung und allen übrigen Erfordernissen einer Färberei ausgestattet. Hier verwerten die Schüler ihre praktischen Erfahrungen,

welche sie bezüglich der Stofffärberei in dem chemischen Laboratorium experimentell gesammelt haben. Alle in der Schule benutzten gefärbten Stoffe werden in dem Laboratorium und in der Färberei hergestellt.

Das Schulgeld für diese Abteilung ist von beträchtlicher Höhe. Es beträgt für den vollen Kurs, welcher in 36 Schulwochen erteilt wird, $ 150, für den Unterricht im Färben $ 100 während der gleichen Zeitdauer, ausserdem erwächst den Schülern eine Ausgabe von $ 15 für die erforderliche Arbeitskleidung, Werkzeuge und Zeichenmateralien. $ 15 haben dieselben ausserdem noch für etwaige Beschädigungen an Schulinventar zu deponieren.

Für den Eintritt in die Kunstgewerbeschule werden Volksschulkenntnisse verlangt; gewünscht wird auch eine gute Grundlage im Freihandzeichnen.

Das Nichtvorhandensein der letzteren bildet indes keinen Grund für etwaige Abweisung, sondern es wird den Schülern jede Erleichterung gewährt, das Fehlende nachzuholen.

Das Schulgeld beträgt für die Tagesklasse in jedem Kurs $ 40, für die Abendklasse $ 10 für's Jahr und bei kürzerer Zeitdauer des Schulbesuchs $ 8 bezw. $ 2 für den Monat.

In Anbetracht einer Jahresunterstützung, welche der Schule von dem Staat Pennsylvanien zufliesst, kann jeder Distrikt (county) dieses Staates einen Freischulplatz in jeder Abteilung der Schule für 3 Jahre beanspruchen. Die betreffenden Schüler werden auf Vorschlag von Mitgliedern der gesetzgebenden Körperschaften vom Gouverneur bezeichnet. Um 5 Freistellen können sich jährlich Schüler der oberen Klassen von Philadelphiaer Volkschulen bewerben. Diese Schüler werden von der städtischen Schulverwaltung in Vorschlag gebracht. Eine weitere Anzahl von Freiplätzen ist durch Geldbeiträge von Personen, welche sich für die Kunstgewerbeschule interessieren, geschaffen. Diese Vergünstigungen werden nur denjenigen jungen Leuten zuteil, welche die Absicht haben, den ganzen 3 jährigen Kursus durchzumachen. Zu bestimmten Zeitpunkten des Jahres können sich die Schüler Prüfungen unterziehen und sich um eine Anzahl Preise bewerben. Diese bestehen in Geldeswert ($ 20—25), in geeigneten Gebrauchgegenständen für Zeichnen und Malen und in einem Freiplatz in der Pennsylvania-Academy of Fine Arts. Von allen Schülern wird die Teilnahme an diesen

Preisbewerbungen verlangt, und nur solche können später Zeugnisse oder Diplome erhalten, welche hierin recht Achtbares geleistet haben.

Eine ähnliche Lehranstalt, wie die soeben beschriebene ist in Philadelphia die Schule des Spring-Garden-Institutes. Die Gesellschaft dieses Namens wurde im Jahre 1851 gegründet und unterhält seit 1878 eine Kunstgewerbeschule, Bibliothek und einen Saal für öffentliche Vorträge. Sie besitzt ein eignes schuldenfreies Gebäude und einen Fonds von $ 33,000. Ihre Anstalt unterhält die Vereinigung durch die Zinsen aus diesem Fonds, sowie durch jährlich eingehende Geschenke und Schulgelder. Die Einnahmen zum Unterhalt der Schule sollen nach den mir gemachten Angaben viel zu gering sein im Verhältnis zur Ausdehnung, welche dieselbe in den letzten Jahren angenommen hat. Die Tagesschule besteht aus 2 Abteilungen, einer kunstgewerblichen und einer gewerblichen. Dieser Teilung des Unterrichts entspricht auch die der Abendklassen. Die letzteren sind für Lehrlinge, sowie für Knaben und Mädchen der Volksschulen bestimmt. Ich sah jedoch in diesen Klassen auch ältere Personen beiderlei Geschlechts, welche sich eifrig mit Zeichnen beschäftigten. Auffällig war mir, dass die darunter befindlichen Damen sich auch während des Unterrichts mit recht breitrandigen, federgeschmückten Hüten bedeckt hielten, was mir gleich befremdlich und unpraktisch erschien, namentlich deshalb, weil die Kopfbedeckung sie manchmal hinderte im hellen Licht zu arbeiten. Hier unterrichteten auch Damen in den gleichzeitig von Schülern und Schülerinnen besuchten Zeichenklassen. Die Tagesklassen sind für Personen beiderlei Geschlechtes, welche Zeit haben, sich ausschliesslich dem kunstgewerblichen Studium zu widmen und welche später Musterzeichner, Illustratoren, Architekten oder Zeichenlehrer werden wollen, sowie für solche, welche eine praktische Ausbildung in einer der beiden neuerdings eingerichteten Werkstätten dieser Schule geniessen wollen, ehe sie in gewerbliche Berufsthätigkeit eintreten. Der Kursus ist ein 3jähriger, am Schlusse desselben werden Zeugnisse erteilt und Schüler sowohl als Schülerinnen finden meistens gut bezahlte Beschäftigung als Zeichner in kunstgewerblichen und Architektur-Bureaux.

Der Tagesunterricht währt wie in der Kunstgewerbeschule von Oktober bis Juni, der Abendunterricht von Oktober bis April.

Die tägliche Unterrichtszeit der kunstgewerblichen Abteilung ist, Samstag ausgenommen, von 9—2 Uhr, die der technischen Abteilung von 8—5 Uhr und Samstags von 8—12 Uhr. Der Abendunterricht wird, wie in sämtlichen amerikanischen Abendschulen, welche ich kennen lernte, in den Stunden von $7^1/_2$—$9^1/_2$ Uhr abgehalten.

Ausser dem Unterricht im Zeichnen, Malen nach Gips und Naturobjekten, in der Stilisierung von Pflanzen, Farben und Stillehre sowie Perspektive ist in dieser Schule wie in vielen anderen derartiger Lehranstalten der Union Porzellanmalen ein sehr besuchtes Unterrichtsfach. Diese Beschäftigung scheint dort jedoch gerade wie in Deutschland seitens der Damen mehr aus Liebhaberei als zum Broderwerb erlernt und betrieben zu werden. Die Leistungen darin sind aber, nach den voraufgegangenen, meistens mit Ernst und Verständnis ausgeführten Übungen im Zeichnen und Malen von Tieren, Früchten und Blumen, sehr anerkennenswert, bisweilen wirklich im hohen Grade hewunderungswürdig. Das eifrige Naturstudium, welches in Amerika jedenfalls im gleichen Masse wie in Frankreich und England, vielleicht aber noch mehr als dort betrieben wird, hat zu einer ganz eigenartigen, meistens naturalistischen Verzierungsweise im Flach- und Reliefornament geführt, und die bestehenden Zeichenschulen haben jedenfalls wesentlich zur Hebung des allgemeinen Geschmacks, der freilich auch heute selbst nicht selten in seiner bekannten grotesken Weise zu Tage tritt, mit beigetragen. In dieser Schule, deren Leiter früher Lehrer einer hervorragenden Kunstgewerbeschule Englands war, macht sich der Einfluss der Art des in diesem Lande gepflegten Zeichen- und Malunterrichts in Anwendung auf die Dekoration von Stoffen, Tapeten, Linoleum, Glas, Pozellan besonders geltend, und naturgemäss findet die englische Verzierungsart in Amerika viel Beifall.

Die Abendschule ist von der Tagesschule ganz getrennt. Es wird unterrichtet im Zirkelzeichnen, Freihandzeichnen, Modellieren in Thon, sowie in Architektur- und Maschinenzeichnen. Auch ist Gelegenheit zur Ausführung von lithographischen Arbeiten und Federzeichnungen, sowie zum Malen von Draperien in Öl- und Wasserfarben gegeben. Die Wahl der Farben und die Aus-

führung der Malerei wird durch die Verwendung des elektrischen Lichtes wesentlich erleichtert.

Die Federzeichnungen haben immer einen hervorragenden Anteil auf amerikanischen Schulausstellungen; sie sind von einer grossen Naturwahrheit und Flottheit der Darstellung, welche keine bestimmte Manier erkennen lässt. Diejenigen, welche sich hierin auszubilden suchen, können das Erlernte schnell als Illustratoren für Zeitschriften oder als Zeichner für die verschiedenen Zweige der graphischen Künste wieder verwerten.

Neuerdings ist an der Schule des Spring-Garden-Institutes ein Vortragskursus über die praktische Anwendung der Elektrizität eröffnet worden.

Die Werkstätten für Holz- und Metallarbeit sind auch während der Abendstunden geöffnet, um jungen Leuten zu ermöglichen, kunstgewerbliche Gegenstände herzustellen, zu deren Anfertigung ihnen ihre Tagesbeschäftigung keine Gelegenheit bietet. Die Ausstattung solcher Werkstätten habe ich praktischer, die Arbeiten anerkennenswerter in anderen Schulen gefunden, bei deren Besprechung ich auf die Einrichtung derartiger Schulwerkstätten zurückzukommen beabsichtige.

Um dem Publikum die Besichtigung der Anstalt während des Unterrichts zu ermöglichen, sind besondere Besuchstage angesetzt. Die hierdurch herbeigeführte engere Fühlung zwischen der Schule und denjenigen, welche sich für den hier gepflegten Unterricht interessieren, soll der ersteren sehr von Nutzen sein.

Jede Abendklasse hat wöchentlich zweimal Unterricht. Das Schulgeld beträgt, obgleich es dort minimal genannt wird, für jeden Abendkurs dieses kaum mehr als halbjährigen Unterrichts, in den Zeichenklassen und in den Werkstätten, $ 5. Für den Tagesunterricht sind $ 40 zu entrichten, Schuldgeldsätze, die nach deutschen Anschauungen als recht hohe bezeichnet werden.

Während die vorgenannten Lehranstalten von Schülern und Schülerinnen besucht werden können, so bestehen in den grössten Städten der Union Zeichenschulen, welche ausschliesslich für das weibliche Geschlecht bestimmt sind. Zu den bedeutendsten Anstalten dieser Art gehört unzweifelhaft die unter Leitung der auf dem Gebiete der Malerei und des Kupferstiches gleich ausgezeichnet schaffenden Emily Sartain stehende School

of Design for Women in Philadelphia. Diese Schule hat in mir den Eindruck hervorgerufen, dass die Schülerinnen aus dem hier genossenen Unterricht einen wirklichen Nutzen für ihre Zukunft ziehen und denselben auch durch eignen Fleiss zu erstreben suchen. Die für ihre Lehranstalt und ihre künstlerische Thätigkeit in gleichem Masse begeisterte Leiterin versteht es in hervorragender Weise, das Interesse ihrer Schülerinnen für den Unterricht zu wecken und den Eifer bei der Arbeit zu erhöhen. Die Zeichnungen und Malereien waren mit vielem Verständnis und sehr geschickt zur Ausführung gebracht. Auch in dieser Schule musste ich erkennen, auf wie schnelle Weise man dort im Unterricht vorzugehen pflegt, ohne sich streng an einen systematischen Lehrgang zu halten. Es wurden zu Anfang einige grössere geometrische Körper gezeichnet und sofort mit Kohle schattiert. Hierauf folgte dann das Zeichnen nach Gipsornamenten, ebenfalls mit Schattenwiedergabe, dann nach lebenden Pflanzen und Früchten.

Das Zeichnen von Masken und Büsten nach der Antike wird von vorgeschritteneren Schülerinnen geübt, aber nach meiner Ansicht nicht mit dem Erfolg wie im übrigen Unterricht, da man hier einer flotten, man könnte vielleicht eher sagen, flüchtigen Darstellungsweise Vorschub leistete. Indessen muss ich gestehen, dass das Charakteristische bei diesen Arbeiten wie bei den später folgenden Kreide- und Federzeichnungen, sowie bei den Malereien nach dem Leben vortrefflich aufgefasst und wiedergegeben war, worauf man in dieser Schule besonders Gewicht legte. Der geschulte Blick für das Wesentliche und Eigentümliche der zu zeichnenden Gegenstände ist wohl dem hier von Anfang an und mit bemerkenswertem Erfolg betriebenen Zeichnen aus dem Gedächtnisse zuzuschreiben. Jedes Objekt wird zunächst im Umriss, sowie in seiner Beleuchtungserscheinung nach dem Modell dargestellt und dann ohne das letztere aus dem Gedächtnis wiederholt gezeichnet. Durch diese Übungen wird das Auge, und zwar ebensosehr das geistige wie das physische, für genaue Beobachtung geschärft, sowie zur Aufnahme und zum schnellen Erfassen äusserer Eindrücke empfänglich gemacht. Sie führen den Zeichner zum bewussten Sehen und befähigen ihn so zu einer möglichst vollkommenen Darstellung desjenigen, was er geistig in sich aufgenommen und verarbeitet hat. Eine systematische

Anleitung in dieser Art des Gedächtniszeichnens ist sehr anregend und nutzbringend, wie das die Arbeiten der Schülerinnen dieses Instituts aufs beste bewiesen. — Durch ein noch weiter entwickeltes System des Zeichnens aus der Erinnerung soll die scharfe Beobachtung der Japaner und ihre hervorragende Befähigung zur charakteristischen, zeichnerischen Wiedergabe des Beobachteten herrühren. Der japanische Zeichner beschränkt seine Übungen im Gedächtniszeichnen nicht auf die Darstellung lebloser Gegenstände, sondern er betreibt dieselben ebenfalls nach Vorbildern voll Leben und Bewegung und setzt sie so lange fort, bis es ihm gelingt, den Vogel im Fluge richtig aufzufassen und mit Pinsel und Feder zur Darstellung zu bringen.

Die Malereien nach Naturobjekten, welche, teils einzeln, teils als Stillleben zusammengestellt, als Vorbild dienten, waren durch die vortreffliche Übereinstimmung in Form und Farbe sehr wirkungsvoll. Zur korrekten Auffassung der charakteristischen Eigenschaften von den in Zeichnung, Öl- und Aquarell-Malerei wiederzugebenden Vorbildern aus der Pflanzenwelt verhalf den Schülerinnen der Unterricht im Thon-Modellieren, an dem alle, welche den vollen Kursus der Anstalt durchzumachen beabsichtigen, teilnehmen müssen. Es ist nicht zu verkennen, dass die Zeichenübungen nach dem plastischen Modell durch die Übung im Modellieren eine wesentliche Unterstützung erhalten; aus Mangel an Zeit wird man indes nur in wenigen Schulen künstlerischen Unterricht gleichzeitig in beiden Richtungen pflegen können.

Die Verarbeitung von Pflanzen-Motiven für Flächen-Dekoration war in diesem Zeichen-Institut ebenfalls in vorzüglicher Weise gelungen. Die Schülerinnen werden in Porzellanmalerei und zu Musterzeichnerinnen ausgebildet, die ihre Fähigkeiten für alle Arten des Flächenschmuckes zu verwerten suchen. Namentlich sind es die Papier- und Textil-Industrien, in welchen die interessante Beschäftigung den jungen Mädchen zu einer recht einträglichen wird. Die Entwürfe zu Mustern für Tapeten, Linoleum u. s. w. waren leicht, zierlich und wirkungsvoll, ebenso die malerischen Darstellungen für die Teppich-, Woll- und Seidenstoff-Fabrikation, sowie das Dekor der Porzellangeschirre. Manchen Schülerinnen ist bereits während ihrer Studienzeit Gelegenheit geboten, durch Musterzeichnungen, welche für die Anfertigung von

Tapeten, Teppichen, Wollen- und Seidenstoffen zu Vorhängen und Möbelbezügen bestimmt sind, sich kleine Einnahmen zu verschaffen. Gewähren solche Aufträge den Schülerinnen einesteils die Möglichkeit, dass sie sich die erforderlichen Unterhaltsmittel erwerben können, so fördern dieselben daneben noch eine wichtige Seite des Unterrichts. Die Schülerinnen lernen nämlich hierdurch bereits frühzeitig die Arbeiten in der Weise ausführen, wie sie für die betreffenden Industrien erforderlich sind. Ausserdem haben die Zeichnerinnen Gelegenheit, durch Vergleich ihrer Entwürfe mit den ausgeführten Mustern, die für die Technik, in welcher der Gegenstand herzustellen ist, geeignetsten Formen und Farben sowie die Zusammenwirkung der letzteren, kennen und anwenden zu lernen, wodurch sie sich frühzeitig die für ihre künftige Thätigkeit erforderlichen Fachkenntnisse aneignen. Endlich wird durch diese Schulübungen der Erfindungsgeist mehr als bei Entwürfen, welche nicht zur Verwendung in der Praxis bestimmt sind, angefacht, wobei zugleich einer zu weitgehenden Phantasie bei Auswahl und Feststellung der für die Ausführung des Musters erforderlichen Anzahl Farben gewisse Grenzen gesteckt sind.

In vielen amerikanischen Zeichenschulen legt man ebensosehr Gewicht auf die Schnelligkeit in der zeichnerischen Darstellung, wie auf die Richtigkeit derselben. Aus diesem Grunde lässt man periodisch Zeichnungen nach Modellen, Skizzen oder Kompositionsaufgaben ausführen, die in einem bestimmten Zeitraum angefertigt werden müssen, wobei die Art der Ausführung meistens der individuellen Auffassung oder dem Geschmack des Zeichners überlassen bleibt. Derartige „time sketches“ werden auch in dieser Schule in flotter Darstellungsweise, mit Blei, Feder, Kohle u. s. w. gezeichnet, getuscht oder gemalt. Diese Übungen führen, wenn sie längere Zeit fortgesetzt werden, zu grosser Gewandtheit in schneller Auffassung und Wiedergabe des Gesehenen.

Den angehenden Musterzeichnerinnen bieten die Fabrikanten der Textilbranche gerne Gelegenheit zum Besuch ihrer Ateliers, Webereien, Färbereien u. s. w., damit jene sich frühzeitig mit dem in den verschiedenen Fabrikationszweigen angewendeten Arbeitsverfahren bekannt machen, denn ohne Kenntnis der letzteren, würden sie nicht im Stande sein, ein praktisch verwertbares Muster herzustellen.

Die Klassen für die Darstellung von Stillleben in Oel und Aquarellmalerei sind in ihrer Art, sowohl bezüglich der Technik als auch der geschickten Auswahl der Motive, nicht weniger hervorragend als die vorher bezeichneten. Die Arbeiten nach Naturobjekten zeichnen sich in der School of Design for Women durch ausserordentliche Treue und Frische aus, und die Farbenzusammenstellung deutet auf Geschmack und Phantasie von Lehrerinnen und Schülerinnen.

In künstlerischer Beziehung ist noch die Landschaftsklasse zu erwähnen. Sie steht in Verbindung mit der sog. „Out-door sketch-class.“ Die Schülerinnen sind also in der Lage, Studien nach der Natur zu machen, welche als Zeichen- oder Malskizzen in die Schule gebracht und hier entweder weiter durchgearbeitet oder zu Kompositionen für Landschaftsbilder benutzt werden. Die letzteren werden mit Kohle, Kreide oder Aquarell zu Papier gebracht oder in Metall geätzt. Auch die Metallätzungsarbeiten, welche ich hier sah, deuteten auf hervorragendes künstlerisches Verständnis und Geschick.

Der Unterricht findet mehr nach akademischer Art, in der Zeit von 9 bis 2 Uhr täglich, mit Ausnahme von Samstag, statt. Die Lehrer kommen in diesem Zeitraum auf etwa eine Stunde in die Schule. Im übrigen arbeiten die Schülerinnen für sich allein und es ist ihnen erlaubt, ihre Thätigkeit bis 5 Uhr nachmittags auszudehnen.

Das Schulgeld ist auch an diesem Institut recht beträchtlich. Es sind für das vom Oktober bis Juni dauernde Schuljahr in der allgemeinen Zeichenklasse $ 40, in den übrigen je $ 50 zu entrichten.

Eine ähnliche Zeichenschule für Mädchen und Frauen wie die eben beschriebene Schule zu Philadelphia ist die New-York-School of applied Design for Women 200 West 23^{d} Street zu New-York.

Diese Anstalt ist begründet worden, um Mädchen und Frauen in den Stand zu setzen, durch Beschäftigung nach ihrem Geschmack und nach ihrer Handgeschicklichkeit sich ihren Lebensunterhalt zu erwerben. Andererseits soll die Schule auch den Fabrikanten nützen, indem sie ihnen die Erlangung geschmackvoller Muster erleichert.

Auch in New-York ist der Bethätigung der Frau als Zeichnerin für die Papier- und Textilindustrie ein ausgedehntes Feld geblieben. Viele Fabrikanten bezogen früher ihre Vorbilder aus dem Auslande. Nachdem jetzt tüchtig geschulte Kräfte in den grösseren Städten herangebildet sind, haben die Bestellungen bei Zeichnern in Frankreich und England aufgehört und im Vergleich zu anderer weiblicher Handarbeit wird das Muster-Entwerfen und -Zeichnen sehr gut bezahlt. Verwandt mit dieser Art der Beschäftigung ist auch die des Zeichnens in Architekturbureaux, ein Berufszweig, der in Amerika mit gutem Erfolg vielfach von Frauen ausgeübt wird. Jedenfalls ist diese Thätigkeit für diejenigen, welche Geschmack und Interesse an derselben finden, anregender als manche mechanische Schreibthätigkeit, wie sie von vielen Angehörigen des weiblichen Geschechts in Europa und in der „Neuen Welt," zum Lebensunterhalt ausgeübt wird.

Der Zeichenunterricht ist zunächst ein allgemeiner, sowohl bezüglich des Freihand- als auch des geometrischen Zeichnens. Das erstere umfasst wieder Körperzeichnen und Zeichnen nach ornamentalen Gipsmodellen, dann Zeichnen und Stilisieren von Pflanzen. Das Zirkelzeichnen beschränkt sich auf einfache geometrische Muster- und Kurvenkonstruktionen.

In den Klassen für speziellen Zeichenunterricht bildet das Erfinden von Flachmustern wieder den hauptsächlichen Teil desselben. Es werden Entwürfe für Tapeten, Teppiche, Linoleum, Gardinen, Wolle, Seide, Kalikot in bisweilen überraschend geschmackvollen und schönen Formen und Farben hergestellt, welche dem Stoff und seiner künftigen Zweckbestimmung durchaus angepasst sind. Weiter bestehen Klassen für Holzschnitt, Ätzung und Lithographie, für Buchdecken-Dekoration, für Entwerfen von Möbeln und Holzschnitzen, Aquarellmalen, sowie im Zeichnen und Malen nach dem Leben.

Es wird besonders hervorgehoben, dass keine bestimmte Zeitdauer für den ganzen Lehrgang der Schule festgesetzt ist. Jede Schülerin kann ihrem Fleiss und ihrer Befähigung entsprechend fortschreiten, und hiervon wird es abhängen, wie lange sie in der Schule zu verbleiben hat, um darauf eine geeignete und einträgliche Beschäftigung zu finden. Nach Absolvierung des elementaren Zeichnens können die Schülerinnen wählen, welchem Unterricht sie sich weiter

zuwenden wollen, doch müssen sämtliche an dem Kursus in der Stillehre, welcher 2 Jahre dauert, teilnehmen. Es dürfen Zeichnungen nur mit Genehmigung der Schulvorsteherin und mit dem Stempel der Schule versehen, verkauft werden.

Das Schulgeld ist sehr hoch, es beträgt $ 50 pro Jahr. Die Spezialkurse kosten je $ 20, dazu kommen noch $ 12—15 für Materialanschaffungen.

Auch in dieser Schule werden strebsamen Schülerinnen Preise verliehen und zwar Prämien im Wert von $ 15—100, welche von Freunden der Anstalt und Zeitungsredaktionen gestiftet werden. Diese stellen meistens auch die Preisaufgaben. U. a. wurden im letzten Schuljahre drei Preise den befähigsten Schülerinnen der Architekturklasse ausgehändigt. Von Geschäftsinhabern wurden dekorative Stoffmuster, welche den Schülerinnen in irgend welcher Weise vorbildlich waren, zum Geschenk dargebracht. Sicher bilden derartige Schenkungen den besten Beweis dafür, dass die Industrie den ihr durch das Bestehen derartiger Institute zufallenden Nutzen anerkennt. Vor 10 bis 15 Jahren mussten aus Mangel an den nötigen Musterzeichnern tüchtige Zeichner aus Frankreich angeworben werden, die bei Jahresgehältern von $ 2500 bis 5000 und mehr in amerikanischen Fabriken beschäftigt wurden. Diese hatten, so wenig wie Zeichner in anderen Industriezweigen, ein Interesse daran, durch Heranbildung von Hilfskräften, sich für künftige Zeit eine Konkurrenz zu erziehen und sie unterwiesen die ihnen Unterstellten nur in den nötigen mechanischen Beschäftigungen. Die Schulen werden jetzt sowohl von Fabrikanten, als auch von denjenigen, welche durch das in denselben Erlernte ihren Broderwerb gefunden haben, sehr geschätzt. Wenn ich recht unterrichtet bin, sollen junge Mädchen als Zeichnerinnen in der Textil- und Tapetenindustrie anfänglich $ 15 bis 25 und bei weiterem Fortschreiten $ 20 bis 35 wöchentlich verdienen können; manche, welche in ihrer Wohnung für derartige Geschäfte thätig sind, lassen sich einzelne Muster mit $ 15 bis 75 bezahlen.

Wie gross die Nachfrage nach leistungsfähigen Zeichnern und Zeichnerinnen für die gesamte Industrie in Amerika ist, beweist das Bestehen so vieler Zeichenschulen, namentlich in den grösseren Industriestädten, und der zahlreiche und fortwährend wachsende Besuch derselben. New-York besitzt ausser dem vor-

genannten Zeicheninstitut, in der Tagesschule des Cooper-Institute, sowie in der School of Industrial Art (technical design for women) 134 Vth Avenue noch zwei leistungsfähige Zeichenschulen, deren in Chicago ausgestellte Schülerarbeiten mit zu den besten ihrer Art zählten und der Betriebsamkeit dieser Lehranstalten in jeder Beziehung ein gutes Zeugnis ausstellten. Die Schülerarbeiten dieser Lehransalten, welche im Frauengebäude der Chicagoer Ausstellung untergebracht waren, bekundeten einen feinen Geschmack und zeugten von einer verständigen die beteiligten Industrien fördernden Unterrichtsweise. Man erkannte an den musterhaften Zeichnungen, dass bei Herstellung derselben in erster Linie ihre technische Ausführbarkeit und Zweckbestimmung ins Auge gefasst war, so dass Formen und Farben sich den durch jene gegebenen Regeln gemäss entwickelten bezw. anpassten, wobei die Geschmacksbildung nicht im Rückstand blieb. Im Allgemeinen ist man in Europa nicht geneigt, dem Amerikaner geläuterten Geschmack in künstlerischen Dingen zuzugestehen. Die in manchen Industrien, namentlich in der Textilindustrie hervortretenden Beispiele wahrhaft schöner Arbeiten werden den Besucher der Vereinigten Staaten im allgemeinen eines Besseren belehren, wenngleich es nicht ausgeschlossen ist, dass noch vielfach eine uns fremdartige und unverständliche Formensprache im dortigen Kunstgewerbe zum Ausdruck kommt. Der amerikanische Markt muss auch derartige Muster bringen, um den aus mangelndem Kunstverständnis und Geschmack entspringenden Wünschen von Käufern Rechnung zu tragen. Diesen, dem Aufblühen von Gewerbe und Industrie hindernd entgegentretenden Verhältnissen, ist man durch Gründung von Kunst- und Kunstgewerbe-Museen abzuhelfen bestrebt. Mit Hilfe der ebenfalls für diese Zwecke von vermögenden Personen zur Verfügung gestellten reichlichen Geldmittel, wird es ohne Zweifel gelingen, solche Sammlungen in grösserer Zahl zu errichten und durch sie bald die gewünschte Wirkung auf die Geschmacksbildung auszuüben. Ein Blick auf den lehrreichen Inhalt und den zahlreichen Besuch des Metropolitan-Museums zu New-York oder des Art-Museums zu Chicago wird von der Nützlichkeit dieser Institute für die dortigen Verhältnisse überzeugen. Die zuletzt bezeichnete Schule, welche vor 14 Jahren errichtet wurde, soll in den Vereinigten Staaten

die älteste derartige Unterrichtsanstalt für Frauen sein. In derselben wird ein durchaus sachkundiger Unterricht erteilt, welcher in der Zeichnung nicht nur das Bild, sondern in erster Linie die Verwendbarkeit derselben für den bestimmten Zweck berücksichtigt. — In Boston und St. Louis bestehen ebenfalls kunstgewerbliche Lehranstalten für das weibliche Geschlecht, deren Arbeiten hervorragend sind und deren Nutzen anerkannt wird.

Im allgemeinen scheint es aber, als ob die gewerblichen und kunstgewerblichen Lehranstalten sich gegenwärtig nicht mehr wie vor Jahrzehnten der Anteilnahme derjenigen erfreuen, welche diese Schulen materiell und mit ihrem Einfluss unterstützen könnten. In den letzten Jahren wendet sich das Interesse vermögender Personen immermehr denjenigen Anstalten zu, welche ausser dem theoretischen und zeichnerischen Teil der gewerblichen und künstlerischen Ausbildung auch die kaufmännische, die Haushaltsausbildung und die Unterweisung in vielen verschiedenen, praktischen Fertigkeiten in ihren Lehrplan hineingezogen haben.

Universelle Lehranstalten.

Mr. Charles Pratt in Brooklyn war es, welcher zuerst den Gedanken fasste, eine Lehranstalt zu schaffen, deren Unterricht alles das enthalten sollte, was zur harmonischen Ausbildung des Menschen nötig ist. Mr. Pratt hatte nicht allein das Interesse an dem Wohlergehen seiner Mitmenschen, sondern er war auch begütert genug, um diesen in ihm gereiften Gedanken schon bei Lebzeiten zur That werden zu lassen, und so legte er im Jahre 1887 durch Eröffnung der ersten Klasse mit 12 Schülern den Grund zu der von ihm geplanten und nach ihm benannten Lehranstalt. Die Schule, welche gegenwärtig von den 3 Söhnen des Begründers geleitet wird, hat jetzt 9 verschiedene Abteilungen mit 3940 Schülern.

Vier grosse, zum Teil 7 stöckige Gebäude sind zur Aufnahme der verschiedenen Unterrichtsabteilungen mit ihren Lehrzimmern, Werkstätten und Ateliers für die Sammlungen, Bibliothek und Bureauräume bestimmt, und nicht genug an diesen Baulichkeiten wird jetzt bereits an eine Erweiterung des Instituts gedacht.

Die Aufgabe, welche Mr. Pratt diesem seinem Werke gestellt hat, ist eine grossartige, nämlich: Die möglichst allseitige und vollkommene Ausbildung des geistigen und physischen Menschen in allen seinen Fähigkeiten durch Übermittelung von Kenntnissen und Fertigkeiten aus allen Gebieten menschlichen Wissens und Könnens, unter Berücksichtigung jedes Lebensalters und Geschlechts.

Ein Kindergarten bietet Eltern Gelegenheit, diesem nicht nur ihre Kinder im jugendlichsten Alter zur Überwachung und Erziehung zu übergeben, sondern sie selbst können auch zu gewissen Zeiten des Jahres sich über die Theorie und Praxis dieses Erziehungsgebietes soweit unterrichten, dass die Kinder auch im Elternhause den Grundsätzen des Kindergartens gemäss erzogen werden, so dass Haus und Schule zusammen und nicht einander entgegen arbeiten. Die Ausbildung von Kindergärtnerinnen ist naturgemäss eine mit den eigentlichen Zwecken des Kindergartens verbundene Aufgabe.

Ein High-school-Kursus besteht für solche Knaben und Mädchen, welche eine der öffentlichen Grammar-schools absolviert haben und hier ihre allgemeinen Kenntnisse vermehren wollen. Der Unterricht bildet eine rationelle Erziehung von Geist und Körper. Das Studium von Sprachen und Litteratur, Mathematik, Geschichte, Naturwissenschaften, zugleich mit erweiterter Übung im Zeichnen und in der Werkstättenarbeit, Musik und Turnen bilden die Lehrgegenstände dieser High-school.

Durch diesen Unterricht sollen erstens tüchtige Menschen für das Leben erzogen werden, und zweitens sollen solche Schüler vorgebildet werden, welche später den Unterricht in höheren Abteilungen dieser Anstalt fortzusetzen beabsichtigen.

Der Unterricht in Physik und Chemie findet in umfassend ausgerüsteten Laboratorien und Hörsälen statt, und die Schüler werden wie in den Manual-training-Schulen zu eigner Arbeit dabei herangezogen. 7 Werkstätten bestehen für Schreinerei, Holzdrechseln, Schmieden, Formen, Giessen für Schlosserei und Metalldreherei, von welchen jede für 25 Schüler eingerichtet ist.

Eine 3. Abteilung ist diejenige für gewerbliche und hohe Kunst. Sie besitzt 15 Ateliers im Hauptgebäude. In

kurzer Zeit wird diese Abteilung in ein neues, speziell künstlerischen Studienzwecken gewidmetes Gebäude verlegt und dort mit der Bibliothek, dem Museum und einem Festsaale vereinigt werden. Der Unterricht ist auch in dieser Abteilung ein sehr vielseitiger. Er erstreckt sich auf ornamentales Zeichnen, Ornamentmalen, Zeichnen nach der Antike und nach dem Leben, nach Costümen, Anatomien, Skizzen, Komposition, Dekorations-Zeichnen und Malen, ferner Zirkel-Zeichnen, Architektur- und Maschinen-Zeichnen, Stillehre, Materialkunde und praktische Arbeit in den vorerwähnten Werkstätten. Ein besonderer Kursus besteht auch zur Erlernung von Kunststickereien. Derselbe ist weniger dazu bestimmt, die Teilnehmerinnen selbst zu Stickerinnen heranzubilden, als namentlich dazu, ihren Geschmack zu bilden und sie anzuleiten, bei Auswahl der Muster, Farben und Materialien für die Wohnungs-Dekoration mit Vernunft und gutem Geschmack zu Werke zu gehen. Weiter wird ornamentales und figürliches Thonmodellieren sowie Holzschnitzen gelehrt.

Die 4. Abteilung ist der weiblichen Bekleidungskunst gewidmet. Hier wird besonders gelehrt, in welcher Weise man für eine gesundheitliche, gut passende, geschmackvolle und wenig kostspielige Kleidung sorgt. Die Kurse im Nähen, Zuscheiden, Kleidermachen, Putzmachen und der auf die Lehrgegenstände bezügliche besondere Zeichenunterricht, Farbenlehre haben weniger den Zweck einer vollkommenen Durchbildung als den, die Schüler in der Richtung anzuleiten, dass sie sich selbst ein Urteil darüber bilden, was im allgemeinen als zweckmässig, schön und richtig in der Bekleidung anzusehen ist, und dass sie dadurch zum eigenen Nachdenken über diese Sache gelangen. Eine grosse Sammlung von Photographien, Zeichnungen, Farbendrucken von Kostümbildern, Textilarbeiten, sowie eine gute Auswahl von Textilwaaren und Rohstoffen unterstützen den Unterricht. Das Turnen und damit die Entwickelung eines hervorragend geschmeidigen und gesunden Körpers wird als wichtig auch für das Studium einer richtigen und schönen Kleidung angesehen, und dasselbe wird daher in dieser Abteilung besonders gepflegt.

Eine weitere 5. Abteilung ist die für Hauswirtschaftskunde (domestic science). Ein Ausspruch einer Amerikanerin charakterisiert Zweck und Wert des in dieser Abteilung erteilten

Unterrichts, der auch in Deutschland immer weitere Verbreitung findet. Derselbe lautet: „Das Gedeihen einer Nation hängt ab von der Gesundheit und den Sitten ihrer Bürger; die Gesundheit und die Sitten eines Volkes aber sind hauptsächlich von ihrer Nahrung und ihrer Wohnung abhängig.“

Da also zum allgemeinen Wohlbefinden des Menschen ausser der geistigen Nahrung auch eine gute leibliche Speise erforderlich ist, so glaubten Begründer und Leiter des Pratt-Institute auch die darauf bezüglichen Unterweisungen in den Rahmen ihres Unterrichtsgebietes mit hineinziehen zu müssen. Infolgedessen wird ein ausgedehnter Unterricht in den dahin gehörigen Lehrzweigen erteilt. Derselbe ist nicht nur ein praktischer, sondern auch ein weitgehender, vielleicht in mancher Beziehung ein zu weit gehender, theoretischer. Wohleingerichtete Küchen, ausgestattet mit allen erprobten Heiz- und Kochvorrichtungen, welche die Technik der letzten Jahre hervorgebracht, chemische und physikalische Laboratorien dienen den Unterrichtszwecken dieser Abteilung. Zerlegbare Modelle von Früchten in vielfacher Vergrösserung, Mikroskope zur Benutzung seitens der Schülerinnen, Karten über Nährgehalt von Esswaaren u. s. w. unterstützen das Vorgetragene.

Beim Anblick all dieser kostbaren und kostspieligen Einrichtungen konnte ich mich des Gedankens nicht erwehren, dass dieselben das Mass des Erforderlichen wohl weit überschritten, und dass kaum alles hier Erlernte zur praktischen Verwendung im Haushalt, namentlich im kleineren Haushalt, kommen werde.

Dennoch wird wohl manches für die Haushaltsführung Wichtige von dem hier Vorgetragenen in dem Geiste der Hörerinnen haften bleiben, bisweilen durch die Schülerinnen auch Verbreitung auf diejenigen finden, welche nicht in der Lage sind, solchen Unterricht zu besuchen. Namentlich werden die Besucherinnen dieses Instituts erkennen lernen, wie sich ein Haushalt in zweckmässiger Weise einrichten und in ökonomischer Beziehung verwalten lässt. Der theoretische Unterricht in dieser Abteilung erstreckt sich auf 1) Haushaltskunde, 2) Gesundheitslehre und Hauskrankenpflege, 3) öffentliche Gesundheits-

pflege und 4) Kochkunst. Der praktische Unterricht umfasst Kochen und Behandlung der Wäsche.

Der theoretische Unterricht besteht in Vorträgen und den mit diesen verbundenen schriftlichen Ausarbeitungen der Schülerinnen; eine Wiedergabe des Lehrstoffs, beispielweise zu 1 dürfte vielleicht von Interesse sein. Derselbe enthält:

a) Häusliche Gesundheitspflege: Lage des Hauses, Umgebung und Keller, Fortschaffung der Abfälle, Wasserversorgung, Ventilation, Heizung und Beleuchtung, gesundheitliche Einrichtung und allgemeine auf die Erhaltung des Hauses gerichtete Fürsorge.

b) Haus-Ausstattung: Architektur, Innendekoration, Möblierung.

c) Haushälterische Sparsamkeit und die Fürsorge fürs Haus in allen Einzelheiten. Hausreinigung, Haushaltsrechnungen; Herrin und Mädchen; Annehmlichkeiten des Haushaltens.

Der praktische Kochunterricht geht mit dem theoretischen Hand in Hand. Mehr als 20 Schülerinnen können gleichzeitig zur Küchenunterweisung nicht zugelassen werden. Es bestehen deshalb mehrere, wöchentlich 2 stündige und, wie der theoretische Unterricht, 3 Monate währende Kurse. Ein Kursus ist besonders für Mütter und Haushälterinnen eingerichtet. Ein höherer Kurs für „Phantasie-Kochen“ ist für Vorgeschrittenere vorhanden. Die Materialien zum Kochen werden für alle Kurse mit Ausnahme des letzteren seitens der Schule geliefert. Der Unterricht in der Wäschebehandlung umfasst ebenfalls 3 Monate und begreift das Wasch-Verfahren mit allen Arten von Stoffen, Leinen, Flanell, Wolle, die Reinigungsmittel, das Kochen, Spülen, Blauen, Stärken in sich. Auch hier gehen neben den praktischen Arbeiten, theoretische Erläuterungen einher.

Die 6. Abteilung des Pratt-Institute ist für die allgemeinen und technischen Wissenschaften. Die Aneignung von Kenntnissen, namentlich in Mathematik und Naturwissenschaften, wird von praktischen Arbeiten in den zuvor erwähnten Werkstätten begleitet. Dieser Unterricht soll allen, die sich der Technik zuwenden wollen, eine gute Grundlage für ihr späteres Fortkommen gewähren, aber auch zur Erweiterung von Kennt-

nissen und Fertigkeiten aller derjenigen dienen, deren Schulbildung aus irgend welchem Grunde eine begrenzte geblieben ist. Dieser Unterricht wird daher auch namentlich während der Abendstunden von $7^1/_2$ — $9^1/_2$ stark besucht. Er umfasst Algebra, Geometrie, Physik, Chemie, sowie spezielle Kurse für Elektrizitäts- und Festigkeitslehre sowie für Maschinenzeichnen. Den theoretischen Kursen folgt, wo immer möglich, die praktische Arbeit der Schüler in den Laboratorien und Werkstätten, sodass sie sich durch eigene Arbeit von der Richtigkeit der zuvor erlernten Gesetze überzeugen können.

In dieser Anstalt hat die Arbeit in den Werkstätten nicht wie in den Manual-training-Schulen den alleinigen Zweck, die geistige Thätigkeit zu unterstützen, sondern sie bereitet gleichfalls auf gewisse gewerbliche und industrielle Berufsfächer vor, und das Pratt-Institute dient daher teilweise auch als Vorbereitungsanstalt auf die gewerbliche Berufsthätigkeit, wie dies seitens der später hier zu behandelnden Trade-schools der Fall ist.

Die Art der bezeichneten Organisation giebt dem Pratt-Institute und ähnlichen Lehranstalten eine Stellung zwischen den Manual-training-Schulen und den eigentlichen Handwerkerschulen (Trade-schools). Es bestehen im Pratt-Institute Werkstätten für Schreiner- und Zimmerarbeit, Maschinenarbeit, sowie für Haus-, Firmen- und Freskomalerei. Die in denselben ausgeführten Arbeiten und die Art ihrer Ausführung, die der praktischen Werkstätten-Thätigkeit des betreffenden Gewerbetreibenden sehr nahe gebracht ist, sind äusserst interessant. Es dürfte jedoch, um eine Wiederholung von Gleichartigem zu vermeiden, angebracht sein, die in diesen Werkstätten betriebene Unterrichtsweise bei Einrichtung und Unterricht in den Trade-schools zu besprechen.

Eine weitere, die 7. Abteilung der Pratt'schen Lehranstalt, ist die kaufmännische Abteilung.

Lage und Bedeutung der Städte New-York und Brooklyn lassen die Entstehung dieser Abteilung natürlich erscheinen. Trotz der ausgedehnten nach allen Weltteilen gerichteten Handelsbeziehungen ist es hier nicht der fremdsprachliche Unterricht, welcher vorherrschend gepflegt wird, sondern neben Geschichte und Geographie in ihren Beziehungen zu Handel und Industrie befinden sich folgende Fächer in dem Lehrplan dieser Abteilung: Handels-

gesetzlehre, Nationalökonomie, Schreiben und Buchhaltung, sowie Stenographie und Maschinenschrift. Von Sprachen werden nur Englisch und Spanisch gelehrt. Auffällig mag es erscheinen, dass kein Unterricht im Deutschen erteilt wird, da einesteils die Handelsbeziehungen Amerikas zu Deutschland sehr zahlreich und im Zunehmen begriffen sind, anderenteils gerade in Brooklyn und New-York viele Deutsche wohnen. Es ist indes wohl möglich, dass der deutsche Unterricht auch in dieser Schule, wie es bereits in den von mir besuchten Manual-training-Schulen der Fall war, bald als Lehrfach eingeführt werden wird. Dort hatten nach meinen Beobachtungen die Schüler nicht viel Freude an diesem Unterricht, obgleich derselbe in einer nach meiner Ansicht sehr zweckmässigen Weise erteilt wurde. Neben der Grammatik wurde vorwiegend Unterhaltung gepflegt; der Lehrer richtete Fragen an die Schüler, welche sich auf im Schulzimmer befindliche oder sonstige dem Auge erreichbare Gegenstände bezogen, und welche die Schüler in der ihnen fremden Sprache zu beantworten hatten. Maschinenschrift und Kurzschrift sind Fertigkeiten, die in Amerika heute als durchaus notwendige Ergänzung der kaufmännischen Ausbildung betrachtet werden. Personen, welche in diesen beiden Fächern genügende Fertigkeiten aufzuweisen haben, sind im Stande, damit allein in kaufmännischen Geschäften ihren Unterhalt zu erwerben und ihr Fortkommen zu finden.

Der Unterricht in der Maschinenschrift kann in einem 3 monatlichen Kursus erlernt werden, während zur erforderlichen Geschicklichkeit in der Schnellschrift ein mindestens 6 monatlicher Kursus mit wöchentlich 6 stündigem Unterricht besucht, und ausserdem fleissig vom Schüler geübt werden muss.

Die kaufmännische Abteilung beschliesst die Reihe der Unterrichts-Abteilungen des Instituts. — Weitere nützliche, die Zwecke desselben fördernde Einrichtungen sind noch die Bibliothek, das Museum und die Sparbank.

Bei Gründung der Schule beabsichtigte man die Bibliothek ausschliesslich Schülern und Schülerinnen des Instituts zugänglich zu machen. Später entschied man sich aber, um die Wirkung des Lesens guter Bücher möglichst auszudehnen, zur Erweiterung des ursprünglichen Planes und errichtete eine jedem Bewohner

Brooklyns frei zugängliche Volksbibliothek. Dieselbe enthält jetzt 40,000 Bände über Reisen, aus der Geschichte, Lebensbilder, aus Industrie und Technik, Kunst und Kunstgewerbe. Ein heller geräumiger Saal bietet Gelegenheit zum Lesen inländischer und ausländischer Zeitschriften. In einem neben diesem gelegenen Auskunftszimmer befinden sich auf offenen Regalen Wörterbücher, Konversations-Lexica und ähnliche Werke, zu welchen die Besucher ungehindert Zutritt haben.

Um Bibliothek und Auskunftszimmer recht nutzbringend zu machen, werden von Angestellten Erklärungen über rationelle Benutzung des Inhalts dieser Einrichtungen gegeben; gleichfalls werden die neu eintretenden Schüler in jedem Herbst in die Bibliothek geführt, um dort mit der Einteilung derselben, mit dem Katalog und seinem Gebrauch bekannt gemacht zu werden, damit sie die Hilfsquellen für ihre Arbeiten leichter finden und benutzen lernen.

Die Inanspruchnahme der Bibliothek und des Lesezimmers ist ausserordentlich rege. Im Jahre 1891/92 besuchten 39,000 Personen den Lesesaal, 15,500 Personen das Auskunftszimmer, und 17,000 Personen entliehen 173,000 Bände.

Zur Ausbildung von Bibliothekaren und Bibliothekarinnen hat man besondere Klassen gebildet, in denen Katalogisieren, Klassifizieren und Ordnen der Bücher praktisch gelehrt, und in denen Vorträge über Litteratur und Auswahl des Lesestoffes für Bibliotheken gehalten werden. Später haben die Teilnehmer an diesen Kursen eine 3 monatliche praktische Lehrzeit in der Bibliothek durchzumachen. Infolge der grossen Anzahl in Amerika bestehender und immerfort hinzukommender, neuer Bibliotheken, finden die in einer solchen Schule vorbereiteten jungen Männer und Damen bald recht einträgliche Stellungen.

Das Museum enthält, sehr übersichtlich geordnet, eine grosse Auswahl von Mineralien, Rohmaterialien, Halbfabrikaten und kunstgewerblichen Gegenständen in ihren Beziehungen zu einander, ebenso die Metalle mit den Metallverbindungen, die Entstehung von Glas- und Thonwaaren, die dazu benutzten Materialien und Werkzeuge von Beginn der Bearbeitung an bis zum fertigen Gegenstand. In der Sammlung von Textilerzeugnissen wird die technische und künst-

lerische Seite derselben in gleich eingehender Weise von der Entstehung bis zur Fertigstellung vorgeführt.

Das sehr reichhaltig und wertvoll ausgestattete Museum ist an 2 Abenden und an einem Nachmittag der Woche geöffnet. Die Sammlung wird jedoch ausserdem seitens der Schüler unter Führung der Lehrer besucht und auch von ihnen zum Zweck eingehenderen Studiums einzelner Ausstellungsgegenstände benutzt.

Noch ist von diesem vielseitigen und gemeinnützigen Institut die Sparbank zu nennen. Sie nimmt Gelder auf und verleiht dieselben. Zweck der Bank ist, einerseits den Sparsinn unter den Schülern zu fördern, andererseits dem Publikum den Ankauf eines eignen Hauses erleichtern zu helfen, indem sie auf Grundstücke eingetragene Anleihen gewährt und gemeinnützige Baugesellschaften unterstützt. Beträge unter $ 1½ werden nicht angenommen, jedoch hat man neuerdings auch das Markensystem zum Sammeln kleinerer Beträge eingeführt. Die Einlagen der Bank sollen einen bedeutenden Umfang angenommen haben, und die Sparkasse soll besonders dadurch sehr wohlthätig wirken, dass sie manchem die Erwerbung eines eigenen Wohnhauses ermöglicht.

Wenn ich schliesslich noch eines Lunch-rooms im Erdgeschoss des Schulhauses Erwähnung thue, in welchem die Schüler in einem einfach aber einladend ausgestatteten Lokal zu billigem Preis ihr Frühstück und kleine Abendmahlzeiten einnehmen können, so wäre damit gezeigt, dass in dieser Anstalt das gleiche Augenmerk dem leiblichen Wohlergehen wie der geistigen Entwickelung und dem sittlichen Erstarken der Schüler zugewendet wird, und damit wäre wohl Alles genannt, was der Gedanke des menschenfreundlichen Begründers dieses Instituts und der in seinem Sinne fortwirkenden Söhne zur Hebung menschlicher Wohlfahrt durch Förderung von Kenntnissen und Tugenden unter der heranwachsenden Jugend hervorgebracht hat.

Es frägt sich nur, ob es zweckmässig und nötig ist, ein Unterrichts-Institut von einem solchen Umfange und solcher Vielgestaltigkeit, wie das Pratt-Institute eins ist, zu schaffen. Zweckmässig halte ich eine solche Zentralisation des Unterrichts nicht und zwar weder im Interesse der Schüler, noch der Schule. Selbst in dem mit ausgezeichneten Verkehrsmitteln ausgestatteten amerikanischen Städten halte ich eine Verteilung des Unterrichts auf

verschiedene Stadtviertel im Interesse der Schüler gelegen. Nötig erscheint mir die Vereinigung so vieler verschiedener Lehrgegenstände und Unterrichtszwecke zu einem Schulkörper nicht, zumal auch nicht eine Verbilligung der ganzen Einrichtung eintritt. Jede der genannten Abteilungen muss einen besonderen Direktor haben und hat auch einen solchen, während das ganze Institut von einem Präsidenten geleitet wird. Wie dem aber auch sei, die Schöpfung des Mr. Ch. Pratt ist eine grossartige und sollte sie durch ihre schiessliche Gestaltung nicht so zweckmässig wirken. wie man erhofft und beabsichtigt, so schmälert dies keineswegs das Verdienst ihres Begründers. Wie ich erfuhr, soll Mr. Pratt 2,000,000 Dollars für den Bau der Schulgebäude und für die Unterhaltung der Schule hergegeben haben. Es scheint, als ob die Zinsen der Summe, welche zur Deckung der laufenden Ausgaben für das Institut verblieben ist, selbst in ihrer beträchtlichen Höhe bei Weitem nicht zu diesem Zwecke ausreichen. Das Schulgeld ist denn auch nicht unerheblich. In Amerika freilich nennt man Schulgeldsätze, wie sie dort üblich sind, nur nominell. Ohne die übrigen Wertverhältnisse ausser dem Tagesverdienst eines Arbeiters zu kennen, kann man ein Schulgeld von $ 12—20 pro Jahr für einzelene Abendkurse gewiss nicht gering nennen. Der Taglohn für Arbeiter beträgt $ 2—3. In Deutschland kann der Arbeiter mit einer Ausgabe, die dem Verdienst für 1 oder 2 Tage entspricht, in den grösseren und grössten Städten beruflichen Unterricht in fast unbeschränkter Stundenzahl erhalten. Diese Verhältnisse scheinen mir nicht danach angethan, den Abendunterricht gerade denjenigen zugänglich zu machen, die desselben zumeist bedürfen.

Das Schulgeld für den Tagesunterricht ist nun natürlich noch viel höher. Es beträgt zwischen 15 und 90 $ jährlich.

In Amerika scheint man bezüglich dieser Verhältnisse indes anderer Ansicht zu sein, und man hat sofort nach dem Vorbild des Pratt-Institute zwei andere Lehranstalten das Drexel-Institute in Philadelphia und das Armour-Institute in Chicago geschaffen.

Das erstere ist, wegen seiner grossartigen Anlage und seiner äusserst opulenten Ausstattung, der Aufführung unter diesen Lehranstalten besonders wert.

Der Banquier A. J. Drexel, ein vielfach bewährter Wohlthäter, der Sohn eines aus Tyrol in Amerika eingewanderten Malers und späteren Banquiers, hat zum Bau, zur vollständigen Ausstattung des Gebäudes und als Unterhaltungsfonds für das von ihm begründete Institut eine Summe von 3,000,000 $ dargebracht.

An einem schön und zweckmässig gelegenen Platz Philadelphias wurde für das Drexel-Institute ein prächtiges Bauwerk errichtet, so wertvoll im Material und so reich in der Formgebung, wie man sie an Schulgebäuden selten wahrzunehmen Gelegenheit hat. Das 4 geschossige, im Inneren und Äusseren unter reichlicher Verwendung von Marmor aufgeführte Gebäude enthält im Untergeschoss die üblichen Werkstätten in denkbar vollkommenster Ausstattung mit Maschinen und Werkzeugen, sowie die Räume für die zum Betrieb erforderlichen Dampfkessel und Maschinen.

Im 1. Obergeschoss befinden sich, gruppiert um einen in reicher, wenn auch etwas absonderlicher Architektur ausgestatteten, glasüberdeckten Lichthof links vom Haupteingang Bibliothek und Lesezimmer, rechts die Räume für das Kunstgewerbemuseum. Gegenüber dem Haupteingang führt eine zweiarmige Marmor-Freitreppe zum 1. Obergeschoss. Unter dieser Treppe liegt der Zugang zum Festsaal. Die Bibliothek enthält eine ausgezeichnete und viel in Anspruch genommene Sammlung wertvoller, kunstgewerblicher Illustrations-Werke und eine Sammlung von Handschriften hervorragender, amerikanischer Bürger, welche den Stolz des Instituts bildet und in hohem Masse die Begeisterung der jetzigen Generation hervorruft. Im Lesesal sind etwa 150 Wochenschriften für Litteratur, Kunst und Wissenschaft ausgelegt. Das Museum, obgleich erst im Entstehen begriffen, umfasst bereits viele wertvolle Textilarbeiten, keramische Erzeugnisse, Holz- und Elfenbeinschnitzereien, die teils ihm als Geschenke zugegangen, teils durch Kauf erworben sind. Der Festsaal in gediegenster Ausstattung enthält 1500 Sitzplätze und ist, der Vorliebe der Amerikaner für Orgelconcerte entsprechend, mit einem prachtvollen Orgelwerke ausgestattet. Es werden in diesem Saal Versammlungen bei Festlichkeiten, öffentliche Vorträge und regelmässige Concerte abgehalten.

Im 2. Obergeschoss liegen an einem offenen Corridor, welcher um den hellen Innenhof herumführt, Klassenzimmer und Laboratorien.

Im 3. Obergeschoss sind die Säle für Modellieren, Freihand-, Zirkel- und Architekturzeichnen, sowie das chemische Laboratorium und die Kochschule untergebracht.

Im 4. Obergeschoss endlich nimmt ein mit allen Apparaten des schwedischen und amerikanischen Turnsystems ausgestatteter, grossartig angelegter Turnsaal mit Bädern, Reinigungs- und Ankleidezimmern nahezu einen Flügel des Gebäudes in Anspruch, während Maler- und photographische Ateliers den übrigbleibenden Teil dieses Stockwerks ausfüllen.

An den Corridorwänden der Obergeschosse sind hinter Glas Handzeichnungen und Textilarbeiten angebracht, so dass es den Schülern auch während der Unterrichtspausen an Anregung nicht fehlt.

Diese Lehranstalt ist in ihrer Organisation ähnlich wie das Pratt-Institute gegliedert. Sie hat ihre Abteilungen für Kunst, Wissenschaft, Gewerbe, Technik, eine kaufmännische Abteilung, eine Abteilung für Haushaltung und für Gymnastik. Der Unterricht wird sowohl in Tages- als auch in Abendklassen in verschiedenen Unterrichtsfächern erteilt.

Das Drexel-Institute bietet wie das Pratt-Institute einen so vielgestaltigen Unterricht, dass wohl kaum ein Gewerbs- und Erwerbszweig in dem so ausserordentlich umfassenden Lehrplan nicht berücksichtigt worden ist. Es ist Jedem, männlichen oder weiblichen Geschlechts, Gelegenheit geboten (allerdings mit der Einschränkung, dass er im Stande sein muss, ein verhältnismässig hohes Schulgeld zu entrichten) Fertigkeiten und Kenntnisse sich anzueignen, durch welche es ihm möglich wird, eine bessere und einträglichere Lebensstellung als ohne dieselben zu erlangen.

In diesen nach Studien an vielen bestehenden Lehranstalten und auf Grund von Erfahrungen mit fast unbegrenzten Mitteln errichteten und ausgestatteten Schulen hatte ich gehofft, bezüglich der Subsellien, Zeichentische, Beleuchtung neues und nachahmungswertes zu finden. Leider hatte ich mich in dieser Beziehung getäuscht. Hier, so wenig wie in anderen amerikanischen Schulen, war man zu einer wirklich befriedigenden Lösung der Frage zweckmässiger, künstlicher Beleuchtung gelangt. In den Sälen für technisches Zeichnen befand sich beispielsweise in dieser Anstalt über jedem Arbeitsplatz eine der zumeist ge-

bräuchlichen elektrischen Glühlampen, von der Decke herabhängend. Für die Beleuchtung einer grösseren Fläche waren mehrere (3 u. 5) solcher Lampen unter einem wagrecht hängenden, nach aufwärts gebogenen, runden Reflektor radial angebracht. In den Freihandzeichensälen hatte man, von der Mitte der Fensterwände aus und rechtwinklig zu denselben, auf Rollen bewegbare, hölzerne Zwischenwände, von etwa halber Zimmerhöhe, errichtet, welche gleichzeitig zum Aufstellen und Anhängen von Modellen benutzt wurden. Die hierdurch entstandenen kleineren Räume waren ebenfalls mit elektrischen Glühlampen und zwar recht ungünstig beleuchtet. Bei Tageslicht würde man in deutschen Schulen auch nur die eine Seite dieser Wände zum Befestigen der Modelle benutzt haben, dort jedoch beanspruchte man beide, so dass die Hälfte der Schüler sich bei ihren Arbeiten den Unbequemlichkeiten des von rechts kommenden Lichtes aussetzen musste. Es sind dies nach meiner Ansicht Mängel in der Einrichtung, die ich in diesem neuen Institut nicht erwartet hätte.

Es ist jedoch nicht daran zu zweifeln, dass diesen Übelständen unter der Leitung des für seine Aufgabe lebhaft begeisterten Präsidenten dieser Lehranstalt, Mr. James Mac-Alister, abgeholfen werden wird. Wenn auch von den Schülerleistungen bisher nur wenig wahrzunehmen war, da das Drexel-Institute erst kurz vor meiner Anwesenheit in Philadelphia eröffnet worden war (in Chicago war seitens dieser Anstalt nichts ausgestellt worden), so war doch auch hier wie im Pratt-Institute so viel vorzügliches und in einer so freundlichen, anmutenden Ausstattung geschaffen, dass die künftigen Ergebnisse des Unterrichts für Philadelphia und für viel weitere Kreise gewiss noch sehr hervorragende werden dürften. —

Chicago hat hinter den Bestrebungen Brooklyns und Philadelphias nicht zurückbleiben wollen und so hat es auch bald einen seiner vermögendsten Bürger, den Fleischwaarenhändler Armour, geneigt gemacht, in ebenso ausgiebiger Weise wie Pratt und Drexel die für die Einrichtung eines ähnlichen Instituts erforderlichen, bedeutenden Geldmittel herzugeben.

Wie ich erfuhr, sollen dieselben 2,000,000 $ betragen haben; die nach Herstellung des Gebäudes und seiner Ausstattung verbleibende Summe wurde mir als für die Unterhaltung der Schule voraussichtlich nicht ausreichend dargestellt.

Das Armour-Institute wurde gerade zur Zeit meiner Anwesenheit in Chicago eröffnet. — Die Ausstattung des Hauses, die Maschinen, Lehrmittel, Lehrsäle und Laboratorien trugen alle noch den Stempel des vollständig Neuen, soeben Vollendeten. Gewaltig war der Andrang der Lernbegierigen und man meinte, dass schon diesmal die vorhandenen Räume zur Unterbringung aller Angemeldeten bei weitem nicht ausreichen würden. Von einer Beschreibung der inneren und äusseren Ausstattung dieser Lehranstalt glaube ich jedoch absehen zu dürfen, da dieselbe nur eine Wiederholung dessen sein würde, was über die beiden zuletzt geschilderten Institute gesagt wurde.

Die Lehrinstitute, welche ich in diesem Kapitel unter den Namen „Universelle Bildungsanstalten“ zusammengefasst habe, und die vermutlich bald in noch grösserer Anzahl geschaffen werden, dürften von grosser Bedeutung für die künftige Entwickelung der Vereinigten Staaten sein. Der spezielle Nutzen dieser Anstalten wird wohl gerade da hervortreten, wo es sich um Heranbildung von Personen handelt, welche die Leitung von technischen und industriellen Etablissements zu übernehmen haben, oder welchen im Berufsleben die Vermittelung zwischen Wissenschaft und Technik, zwischen Kunst und Gewerbe übertragen wird.

Ich hatte allerdings gedacht, dass der Abendunterricht dieser Lehranstalten auch dem Arbeiter Gelegenheit zu seiner Fortbildung bieten würde, sah jedoch, dass er nur für junge Leute höherer Berufsstufen geschaffen sei. Zur geistigen und beruflichen Entwickelung des Arbeiters sind die übrigen bisher aufgeführten Schulen vorhanden, neben welchen nun noch besondere „Handwerkerschulen“, wenn auch in wesentlich anderer Gestalt als in Deutschland, bestehen. In ihnen wird, wie in den meisten anderen amerikanischen Schulen, die praktische Arbeit in grossem Umfange, man kann sagen, fast ausschiesslich betrieben, und wenn ihre unterrichtliche Thätigkeit nicht eine so vielseitige wäre, würde man sie den deutschen Lehrwerkstätten als gleichartig an die Seite stellen können. So tragen sie aber mehr den Charakter der Handwerkerschulen und sind auch so benannt.

Handwerkerschulen (Trade-schools).

Zwei Schulen dieser Art lernte ich im Betrieb und in ihren Leistungen kennen, die eine in Philadelphia, die andere in

New-York. Nach dem Umfange des Unterrichts ist diese bedeutender, als jene, in der Qualität ihrer Leistungen dürften beide einander gleichkommen. Besonders bemerkenswert für amerikanische Verhältnisse ist an diesen beiden Schulen, dass sie aus der Initiative von Handwerker-Vereinigungen hervorgegangen und zum grössten Teil auf Kosten derselben erhalten werden.

„Veranlassung zu ihrer Errichtung gab einerseits der Mangel an tüchtigen Arbeitskräften und andererseits auch das Mitgefühl mit solchen jungen Leuten, die bis zum 16., 17. Jahre in der Schule zurückgehalten wurden und von denen man glaubte, nicht gut mehr die Ausführung von untergeordneten Arbeiten in Werkstätten und auf den Bauten verlangen zu können.“

Diese Art von Schulen giebt solchen Leuten Gelegenheit, leistungsfähige Handwerker zu werden.

Die Trade-School zu Philadelphia, 1889 gegründet, wird unter der Aufsicht der Master-Builder's Exchange geleitet und ist auch in dem Gebäude der „Baubörse“ untergebracht. Die praktischen Arbeiten werden in den im Souterrain gelegenen Lokalitäten ausgeführt, während der Unterricht in Wissenschaften und Zeichnen in den oberen Räumen des Hauses abgehalten wird. Die Schüler erhalten hier eine gute Grundlage in allen Handwerksbeschäftigungen, werden geschickt im Gebrauch der Werkzeuge und lernen verständig und mit Nachdenken diejenigen Arbeiten ausführen, welche sie noch nicht verstehen, während sie in der Meister-Werkstatt nur zu oft gerade das arbeiten müssen, was sie am besten zu leisten vermögen.

Da Meister und Gesellen die jungen Leute, welche den vollen Kursus einer Trade-School durchgemacht haben, nicht erst mit den Anfangsbeschäftigungen des betreffenden Handwerks, die sonst einen grossen Teil der Lehrzeit ausfüllen, bekannt zu machen brauchen, so sind die Betreffenden sehr gesucht. Aber auch der Junge hat aus dem Besuch solcher Schule einen bedeutenden Gewinn an Zeit und Geld. Braucht er doch nicht Arbeiten, die er bereits auszuführen versteht, bei denen er also nichts Neues erlernen kann, zu wiederholten Malen anzufertigen und damit bei geringer Bezahlung stehen zu bleiben. Die Fertigkeiten, welche er bei einem Meister in der Werkstatt oder bei der Bauarbeit erlernt, kann er sich in der Schule durch stufenmässige Anleitung in viel kürzerer

Zeit aneignen, und geht er nach erfolgreichem Besuch der Schule zu einem Meister, so ist auch sein Geld-Verdienst gleich zu Anfang höher, als der seiner gleichaltrigen Berufsgenossen. Endlich hat auch das ganze Gewerbe einen nicht zu unterschätzenden Nutzen aus der besseren Vorbildung solcher jungen Hülfskräfte, die mit viel mehr Lust und Befriedigung ihren Berufsarbeiten nachgehen, als diejenigen, welche durch die häufige Wiederholung gleichartiger Arbeits-Verrichtungen in der Werkstatt gelangweilt werden und schliesslich planlos und mechanisch arbeiten. Die Werkstättenlehre ist auch neben dem Bestehen solcher Schulwerkstätten, in welcher nur die Elemente der Handwerksarbeit gelehrt werden sollen, nicht zu entbehren, denn der Schüler hat dort erst Gelegenheit, das Erlernte anzuwenden und für die Praxis, für die Bedürfnisse des täglichen Lebens arbeiten zu lernen. Hierzu finden die Leute, welche die Trade-schools besucht haben, gern gebotene Gelegenheit und zwar meistens bei tüchtigeren Meistern, die rechnungsmässig festzustellen wissen, dass auch ihnen materielle und andere Vorteile aus der Arbeit besser vorbereiteter Lehrlinge erwachsen, als aus der Thätigkeit solcher, die durch Laufburschen und Handlanger ersetzt werden können.

Die Philadelphier Handwerkerschule zerfällt in 7 Kurse für praktische Thätigkeit, nämlich 1. Holzbearbeitung (Bauschreinerei und Zimmerei), 2. Maurerarbeit, 3. Verputzarbeit, 4. Steinmetzarbeit, 5. Schmiedearbeit, 6. Anstreicher- und 7. Installateurarbeiten. Jedem der vorbezeichneten Kurse steht ein tüchtiger Werkmeister vor, unter Leitung eines von der Bauhandwerker-Vereinigung gewählten Direktors. Unter den hier gelehrten, beruflichen Fertigkeiten werden von den Schülern die des Maurers, Installateurs, Schreiners und Zimmerers bevorzugt.

Der Unterrichtsgang ist etwa folgender:

Die Holzarbeit beginnt, nachdem Sägen und Hobeln gut geübt, mit der Herstellung von Holzverbindungen, wie Verzapfungen, Verzinkungen u. s. w. Es werden Rahmen, Gesimsstücke, Thüren und Fensterladen hergestellt, Scheidewände gesetzt und Fussböden gelegt. — Zimmerleute verfertigen, nach Beendigung der auch für sie geltenden eben bezeichneten Anfangsübungen in der Holzarbeit, einfache Wand- und Dachkonstruktionen in $^1/_4$ der Naturgrösse.

In der Maurerarbeit haben die Schüler 1, 1 1/2 und 2 Stein starke Wände aus Ziegelsteinen, von üblicher Form und Grösse, genau im Verband aufzuführen, zusammentreffende Wände, Gebäudeecken, Pfeiler und Schornsteinköpfe aufzubauen. Die einzelnen Arbeiten werden nicht eher verlassen, als bis sie zur Zufriedenhelt des Lehrers ausgeführt sind. Später folgt der Aufbau von Fensterbögen mit Verblendziegeln unter Verwendung von Sandsteinen oder die kunstgerechte Herstellung eines Zimmer-Kamins aus Verblend- und Formziegeln. Sobald die Mauerarbeiten fertiggestellt sind, werden sie wieder abgebrochen, und das Material findet, nachdem es gereinigt, aufs neue bei gleichen und ähnlichen Übungen Verwendung.

Anleitung im Verputzen von Wänden und Decken wird in gleich gründlicher und systematischer Weise erteilt. Es werden Zimmer in Grösse von 2 auf 2 1/2 m und 2 m Höhe (Cojen) durch Holzgerüste mit Thür und Fensteröffnungen hergestellt. Die Wandflächen werden durch horizontal befestigte Leisten gebildet, auf welche alsdann der Mörtel geworfen wird und auf welchen er haften bleibt. Ausser dem glatten Wandputz wird das Ziehen von Gesimsen und das Anbringen anderer Wand- und Deckenverzierungen geübt. Die Schüler lernen also auch in diesem Fach die Arbeiten so herstellen, wie sie sie später in ernster Berufsausübung auszuführen verstehen müssen.

Steinmetzen beginnen mit dem Glätten der rauhen Steine; hierauf folgt die verschiedenartige Bearbeitung der Oberflächen, es werden Fasen, Hohlkehlen gemeisselt, kleinere Gesimsstücke, Fenster- und Thürgewände, Schlusssteine u. Ä. hergestellt.

Die Schmiede erhalten Unterweisung am Feuer im Biegen, Stauchen, Schweissen, Durchlochen, sowie am Schraubstock im Meisseln, Feilen, in der Herstellung einfacher Werkzeuge u. s. w.

Zur Ausführung der Anstreicher-Arbeiten hat man ebenso wie für die Verputzarbeiten kleine, an der einen Seite offene Zimmer hergestellt. Es scheint diese Einrichtung sehr zweckmässig, (ich fand sie wiederholt auch in auderen Schulen) da die Schüler dann die Arbeiten in der Weise ausführen lernen, wie sie später in der Praxis zu geschehen hat. Die Schüler werden unterwiesen im Anstreichen und Dekorieren der Wände und Decken,

sowie in der Holzmaserung von Thüren und Wänden, im Schriftmalen und Vergolden. —

Die Installateure endlich werden namentlich im Löten der verschiedenartigen Rohrverbindungen, wie sie dort bei Wasser- und Kloakenleitungen im Gebrauch sind, unterwiesen.

Die von den Schülern gebrauchten Materialien werden seitens der Schule unentgeltlich geliefert. — Neben dem praktischen Unterricht werden die Schüler über die Entstehung, Herkunft, Zusammensetzung und richtige Verwendung ihrer Arbeitsmaterialien aufgeklärt; daneben wird ihnen im Zeichnen ein den Bedürfnissen ihres Berufes entsprechender Unterricht erteilt. Durch diesen lernen sie vor Allem die Zeichnungen anfertigen, mit deren Zuhilfenahme sie ihre Berufsaufgaben in der Schulwerkstätte auszuführen haben. Es bestehen zur Zeit nur Abendklassen, doch ist die Einrichtung von Tageskursen in Aussicht genommen. Am Schlusse des Schuljahres wird eine Prüfung der Schüler in praktischen und theoretischen Kenntnissen abgehalten und ein Zeugnis denjenigen erteilt, welche solches verdienen. Ein Zeugnis gewährt dem Inhaber den Vorteil, dass ihm, wenn er bei einem Handwerksmeister in der Lehre steht, ein Jahr seiner Lehrzeit erlassen wird.

Die Philadelphier Trade-School wird von Schülern im Alter von 16—21 Jahren besucht, welche entweder Lehrlinge zu werden oder sich in ihrer beruflichen Beschäftigung zu vervollkommnen beabsichtigen. Bezüglich der Aufnahme der jungen Leute zeigt man keine Engherzigkeit. Jeder, der lernen will, ist willkommen, ohne Rücksicht darauf, ob sein Meister Mitglied der Bauvereinigung ist oder nicht.

Das Schulgeld ist auch hier nicht gering. Es beträgt für den neunmonatlichen Kurs 27 $. Diese Aufwendung für den Unterricht soll aber durch bessere Bezahlung bezw. Verkürzung der Lehrzeit reichlich wieder eingebracht werden. Vielfach sollen die Schüler, wenn sie nach dem Verlassen der Schule zu einem Meister gehen, die Hälfte des dort üblichen Gesellenlohns erhalten. Eine Angabe über die in Philadelphia meistens gezahlten Löhne dürfte hierneben nicht unangebracht sein. Maurer verdienen bei 9 stündiger Arbeitszeit täglich $3^1/_2 - 4$ auch 5 Dollars, Handlanger im Baugeschäft $2^1/_2$ Dollars, Zimmerer $3—3^1/_2$ Dollars, Schreiner

2—2¼ Dollars, Maler 3 Dollars, Installateure für Wasseranlagen 3 Dollars, Schmiede 3½ Dollars.

Diese Philadelphier Schule hat einen besonders guten Eindruck auf mich gemacht. Sehr angenehm berührte mich das wirklich herzliche Interesse, welches der Direktor und die zufällig anwesenden Meister an dem Aufblühen ihrer Schule und an den Fortschritten ihrer Zöglinge nahmen, und es ist wohl vorauszusehen, dass derartige Handwerker-Vereinigungen, wenn sie es ernst mit der Ausbildung der ihrer Obhut anvertrauten Jugend nehmen, dann auch einen anerkennenswerten Erfolg erzielen werden. —

Die New-York-Trade-School blickt gegenwärtig bereits auf eine 12jährige Wirksamkeit zurück. Sie besitzt an der I. Avenue zwischen der 67. und 68. Strasse ein umfangreiches Gebäude, in welchem 8 grosse Werkstätten untergebracht sind. In diesen wird am Tage solchen jungen Leuten (meistens im Alter von 18—22 Jahren) Unterricht erteilt, welche erst ein Gewerbe erlernen wollen und abends denjenigen, welche bereits in gewerblicher Thätigkeit stehen, sich aber noch vervollkommnen möchten. Die Teilnahme an einem dreimonatlichen Kursus in der Tagesabteilung wird für Durchschnittsschüler in jedem Fache für ausreichend gehalten. Schüler, welche das Lehrpensum in diesem Zeitraum nicht absolvieren, können alsdann noch einen Monat unentgeltlich den Schulbesuch fortsetzen.

Die Anzahl der Unterrichtsfächer ist gegenüber der Philadelphier Trade-School vermehrt. Ausser Mauern, Installation, Wand- und Deckenbewurf, Steinhauerei, Schreiner- und Schmiedearbeit wird hier auch Haus-, Fresko- und Schildermalerei, Schriftsetzen und Buchdruck gelehrt.

Unterrichtsweise und Lehrgang sind hier gleich oder ähnlich denjenigen in der soeben besprochenen Schule. In der dekorativen Wand- und Deckenmalerei wird dem Schüler gezeigt, wie die Flächen für diesen Zweck vorzubereiten, wie Schablonen anzufertigen und anzuwenden sind. Schriftzeichnen und Malen ist hier ebenfalls ein besonderes Unterrichtsfach. Die Schüler haben das Brett für die Malerei vorzubereiten, alsdann werden Musterbuchstaben und Schriften nach Vorlagen darauf copiert. Die Buchstaben werden zunächst einfarbig, dann mehrfarbig und ohne Schatten dargestellt. Hierauf folgt die Verzierung der Buchstaben durch

Linien und Schatten. Alsdann werden Schriften auf Holz und Glas mit Vergoldung gemalt. Um den Unterricht in der Ausführung solcher Arbeiten der Wirklichkeit möglichst entsprechend zu machen, lässt man die Schüler grössere Schilder und wenn sonst nötig, auf einer Leiter stehend, malen.

Eine Abteilung für Schriftsetzen und Buchdruckerei besteht in 2 aufsteigenden Kursen. Dieselbe ist in vorzüglicher Weise mit Hand- und Maschinen-Pressen, Lettern u. s. w. wie eine grosse Druckerei ausgestattet. Im unteren Kursus wird die Arbeit für den Zeitungsdruck gelehrt: Einfacher Satz nach Zeitungsanzeigen in verschiedenen Schriften. Im 2. Kursus werden Brochuren- und Buch-Satz nach Manuskripten augefertigt und Karten, Cirkulare, Briefköpfe in verschiedenartigem Satz zusammengestellt.

Auch diese Kurse sind 3monatlich. — Materialienkunde und ähnlicher theoretischer Unterricht wird neben der praktischen Arbeit erteilt, da besondere Schulräume für diese Zwecke nicht vorhanden sind. Auch der Zeichenunterricht bleibt auf Übungen beschränkt, die in der Werkstätte vorgenommen werden.

Die vorerwähnte Arbeits- oder Lehrzeit von 3 Monaten erscheint nicht sehr ausgedehnt, um das zu erlernen, was den angehenden Gewerbetreibenden hier an praktischen Unterweisungen geboten werden kann. Schüler der Handwerkerschulen sowohl als auch Meister, welche jene jungen Leute später in ihr Geschäft übernehmen, werden seitens der Schule darauf hingewiesen, dass von einem v o l l s t ä n d i g e n Erlernen aller für den Beruf erforderlichen Geschicklichkeiten nicht die Rede sein kann, dass die Schüler aber wohl im Stande sind, nach Absolvierung der Schulkurse ihre Arbeiten gut und nach den Regeln des Handwerks auszuführen.

Obgleich seitens der Schule wenig für die Unterbringung der „Graduierten“ gethan wird, so scheint es doch, dass sehr viele gut bezahlte Stellungen finden und dass sie nach kurzer Thätigkeit in gewerblicher Praxis soviel wie Gehilfen und Gesellen leisten und verdienen, sowie dass sie leicht zu lohnender Selbstständigkeit gelangen.

Ich entnehme Mitteilungen darüber einer mir vorliegenden Nummer des New-York-Trade-School Journal, die allerdings nicht kontrollierbar sind, aber ganz den Eindruck der Wahrheit machen.

Diesen Mitteilungen zufolge kommen die Schüler aus nahezu allen Staaten der Union zum Besuch dieser Schule nach New-York und ebenso wird auch das hier Erlernte wieder in alle Richtungen hinausgetragen und verwertet. Hierin liegt die Bedeutung des in der New-York-Trade-School gepflegten Unterrichts, dass er so fruchtbringend auf weite Kreise wirkt. Die Schule wurde im Ganzen bereits von über 4000 Schülern besucht.

Der Unterricht begann im 1. Jahre mit 30 Schülern, und gegenwärtig ist die Zahl derselben auf über 600 gestiegen.

Um den von auswärts kommenden Schülern der Trade-School ein geeignetes und billiges Unterkommen zu bieten, ist für diesen Zweck in der Nähe der Schule ein besonderes Gebäude aufgeführt. Dasselbe ist mit Centralheizung und Badeeinrichtung versehen, im übrigen einfach und entsprechend ausgestattet. Es reicht zur Aufnahme von 96 Schülern aus, und die jungen Leute können für 3 Dollars oder im Zusammenwohnen mit einem Genossen für 2 Dollars wöchentlich ein möbliertes Zimmer erhalten. Strenge Vorschriften sorgen für die Aufrechterhaltung einer guten Hausordnung.

Die Unterhaltungskosten für diese Anstalten werden zum grössten Teil von den beteiligten Handwerksmeister-Vereinigungen aufgebracht. Das nicht uubedeutende Schulgeld und die Zuwendungen von Wohltbätern dienen andererseits zur Bestreitung der Unkosten. In Philadelphia sollen sich die Ausgaben für jeden Schüler der dortigen Trade-School durchschnittlich auf ca. 80 Dollars pro Jahr belaufen.

Auch durch die zuletzt besprochenen Schulen ist vielen, namentlich älteren Personen Gelegenheit zu schneller und gründlicher Erlernung handwerksmässiger Fertigkeiten geboten, und die dem vorerwähnten Journal seitens ehemaliger Schüler zugegangenen Mitteilungen lassen die Dankbarkeit der Anstalt gegenüber, in welcher sie die für ihren Broderwerb erforderlichen Fertigkeiten erlernt, vollauf erkennen.

Eine Schule ähnlicher Art, wie die soeben geschilderten, jedoch mit besonderer Tendenz, ist die Baron de Hirsch-Trade-School. Dieselbe hat den Zweck, den aus Russland ausgewiesenen Juden zur Erlernung von Handwerken Gelegenheit

zu geben; gewiss eine der besten Unterstützungen, die der durch seine Wohlthaten gegen seine Glaubensgenossen bekannte Baron de Hirsch jenen zu Teil werden lassen kann.

Ein 4stöckiges Werkstätten-Gebäude ist in einem der belebtesten Stadtteile New-Yorks aufgeführt und am Tage sowohl, als abends können alle Israeliten, welche ein Handwerk erlernen wollen, unentgeltlich die nötigen Unterweisungen in der Ausführung von Gas- und Wasserfittings, von Haus-, Wand- und Schriftmalereien, von Schlosser-, Schreiner- und Drechslerarbeiten erhalten und sich darin bis zur erlangten genügenden berufsmässigen Fertigkeit üben.

Es bestehen Tages- und Abendklassen. Die Tagesschüler srhalten vollständigen Unterhalt, die Abendschüler sind meist am Tage in anderer Beschäftigung und bestreiten ihre Unterhaltskosten selbst. Seitens der Schule werden erfolgreiche Anstrengungen gemacht, diejenigen, welche hinreichende Fertigkeiten in einem Gewerbsfach erlangt haben, bei Meistern unterzubringen. —

In noch viel ausgedehnterer, verzweigterer Weise wird Werkstätten-Unterricht, wie er soeben dargelegt, in den amerikanischen Zwangs-Erziehungs- und Besserungsanstalten betrieben. Wenn auch der Besuch derartiger Erziehungsinstitute nicht direkt zur Erledigung des mir erteilten Auftrags gehört, so möchte ich doch, da der dort erteilte Unterricht zum grossen Teil ein gewerblicher ist, und da sich mir Gelegenheit bot, eine solche Anstalt kennen zu lernen, nicht unterlassen, über die Einrichtung derselben hier einige Mitteilungen folgen zu lassen.

Staats-Industrieschulen (State-Industrial-Schools).

Die Anstalten zur Besserung verwahrloster Kinder tragen in Amerika einen von derartigen europäischen Anstalten abweichenden Charakter, sowohl bezüglich aller Einrichtungen für den Aufenthalt derselben, als auch bezgl. der Disziplin und Erziehung.

Das manchen derartigen Erziehungsanstalten anhaftende, gefängnisartige Aussehen ist hier nicht vorhanden. Schlafsäle und Zimmer sind wie gleiche Einrichtungen in guten Gasthöfen, die Speisen werden schmackhaft, reichlich und einladend dargeboten.

Die Erziehung zur Arbeit, auf welche es in Anstalten dieser Art wohl am meisten ankommt, geschieht hier nicht nur durch Beschäftigung in Garten- und Landwirtschaft, sondern durch gewerbliche Werkstättenlehre der verschiedensten Berufe. Zu diesem Zwecke hat man auch hier wieder entsprechende, mit Maschinen und Werkzeugen hinreichend ausgerüstete Werkstätten eingerichtet. Die Schüler haben in denselben täglich eine bestimmte Zeit zu arbeiten. Anfänglich lässt man dem 11—12jährigen Jungen die Wahl zwischen den sich ihm in den Werkstätten bietenden Beschäftigungen. Knaben, welche aus Starrsinn oder Wankelmut nicht zum Entschluss kommen können, müssen in jeder Werkstätte einige Wochen arbeiten, und nach Verlauf dieser Zeit wird ihnen die Thätigkeit, für welche sie sich nach ihrer Befähigung am besten eignen, vom Vorstand der Anstalt bestimmt. Der Unterricht wird nach meinen Wahrnehmungen durchaus systematisch gehandhabt, so dass die Schüler eine gute Grundlage für ihren künftigen Beruf erhalten und wenn sie diesem treu bleiben, auch ihr Fortkommen finden. Beim Besuch der State-Industrial-School in Rochester (N.-Y.), die mir durch Befürwortung eines dortigen Bürgers und durch freundliches Entgegenkommen des Direktors zugänglich gemacht wurde, sah ich Werkstätten für Schreiner und Zimmerer, Modellschreiner, Formerei und Giesserei, Werkstätten für Schlosser und Schmiede, für Dampf-, Wasser- und Gasanlagen, für Maurer-, Verputz- und Anstreicherarbeiten; des weitern sind Werkstätten für Schneider und Schuhmacher vorhanden, in denen die Jungen für ihren künftigen Beruf vorgebildet werden und in welchen sie bereits Gelegenheit haben, durch Reparaturen und Neuanfertigungen, Aufgaben wie sie im täglichen Leben vorkommen, auszuführen. Ebenso ist es in der Bäckerei, Wäscherei, im Garten und in der Landwirtschaft.

Durch die Einrichtung der vielen Werkstätten ist es möglich, die Bedürfnisse der Anstalt nicht nur an Kleidungsstücken und Lebensmitteln durch die zweckentsprechende Thätigkeit der Schüler zu befriedigen, sondern auch erforderliche Neubauten mit allem Zubehör herzustellen und mit vollständigen maschinellen Anlagen auszustatten. U. a. wird der bedeutende jährliche Bedarf an Kleidungsstücken vollständig von den Werkstätten der Anstalt

gedeckt. Sämtliche Röcke, Jaquets, Beinkleider, Mützen wurden in der Schneiderwerkstätte hergestellt und in der Schuhmacherwerkstätte 1475 Paar Stiefeln angefertigt sowie ca. 3000 Paar repariert. In ähnlicher Weise wurden die Schüler bei Aufführung eines Neubaues aus Ziegelsteinen in der Anstalt verwendet, dessen Fenster und Thüren sie ebenfalls anfertigten. Die Gussteile für die erforderlichen Maschinen wurden von den Schülern geformt und gegossen und in den Werkstätten mit Hobel- und Bohrmaschinen bearbeitet. Die Schmiede lieferte alle Werkzeuge, die Schlosserei die erforderlichen Anker, Gitter, eisernen Treppen; ebenfalls wurden die Maler- und Anstreicher-Arbeiten von den Schülern ausgeführt. — Waschen, Mangeln und Plätten geschieht gleichfalls von den Knaben, und in der Bäckerei wird das Brod unter Mitwirkung der Jungen bereitet.

Auch an geistiger Anregung durch Schulunterricht fehlt es in dieser Anstalt nicht. Derselbe entspricht dem Lehrgang dortiger Volksschulen, verbunden mit einer grossen Zahl von Freihand- und Zirkelzeichenstunden nebst Modellier- und Holzschnitzunterricht. Manche begabte Knaben hat man bei der Ausübung dieser Fertigkeiten entdeckt und ihr Talent in die richtigen Bahnen geleitet. In dieser Anstalt wird ausschliesslich für den Bedarf derselben gearbeitet und alle fertigen Schülerarbeiten, welche hier keine Verwendung finden, werden wieder vernichtet. Die Wirkung der geschilderten Werkstättenbeschäftigung auf die Knaben war eine ersichtlich gute. Sie waren ganz bei der Sache, mehr als es meistens in der Schule der Fall sein soll. Die nach redlicher Mühe wohlgelungene Arbeit ist ein Lohn, wie ein Junge sich ihn nicht besser wünschen kann. Wenn auch gerade keine Prämien für die besseren Arbeiten gegeben wurden, so fanden sie die Anerkennung der Lehrer, welche den Knaben hinreichend zu genügen schien. So zeigt auch in Erziehungs- und Besserungsanstalten gerade die Ausübung körperlicher Beschäftigung, namentlich, wenn sie ihrer Art nach ausserdem noch geistige Anregung bietet, einen weitgehenden Einfluss auf Fleiss, Achtsamkeit und Streben, auf Charakter, Herz und Gemüt der Jungen, und Roheiten, wie sie an solchen Anstalten oftmals zum Vorschein kommen, sollen hier zu den Seltenheiten gehören.

Lehrer und Lehrerbildungsanstalten.

Die Lehrer der amerikanischen gewerblich-technischen Lehranstalten sind, wie in den gleichartigen deutschen Schulen, entweder Berufslehrer, Gewerbtreibende, Künstler oder Techniker.

Die Berufslehrer müssen Absolventen einer High-School sein. Sie gehen von dieser auf die Normal-School über, wo sie einen speciellen Unterricht für die Lehrerausbildung erhalten und sich in je 2 Halbjahrskursen unter Aufsicht, eines Critic-teacher's im Unterrichten üben. (Seminar und Seminarschule.)

Alsdann treten sie in ein Amt als Hilfslehrer an einer öffentlichen Lehranftalt ein und haben Aussicht später als ordentliche Lehrer angestellt zu werden. Solche Anstellung ist aber (bis in die Stellungen der obersten Schulbeamten hinauf) nie eine im Sinne deutscher Anstellung definitive, pensionsberechtigte, sondern sie erfolgt nur von Jahr zu Jahr. Diese Lehrer haben nun Gelegenheit entweder neben oder mit Unterbrechung ihrer unterrichtlichen Thätigkeit, sich für den Beruf eines Speciallehrers, also auch für den eines Zeichenlehrers, auszubilden. Finden sie später Verwendung als Zeichenlehrer in Public- oder High-Schools, so haben sie Aussicht, wenn Geschick und Streben vorhanden sind, als Revisoren ihres Lehrfachs (Supervisors) für sämtliche öffentliche Schulen einer Stadt angestellt zu werden. Fast in allen grösseren Städten der Union findet eine regelmässige Beaufsichtigung des technischen Unterrichts in den öffentlichen Schulen durch besonders dafür vorgebildete und beauftragte Lehrkräfte statt. Lehrerbildungskurse, durch welche Zeichenlehrer ausgebildet werden und welche auf Stellungen zur Beaufsichtigung des Zeichen-Unterrichts vorbereiten, bestehen an vielen der in diesem Bericht erwähnten amerikanischen Kunstgewerbeschulen, z. B. an der Kunstgewerbeschule, in der School of design for Women, am Drexel-Institute zu Philadelphia, am Pratt-Institute zu New-York, sowie in anderen ähnlichen Lehranstalten.

An der Kunstgewerbeschule zu Philadelphia werden beispielsweise besondere Zeichen-, Modellier- und Holzschnitzkurse an jedem Samstag (welcher in den meisten amerikanischen Schulen ein ganz

schulfreier Tag ist) vormittags von 9—1 Uhr und im Wandtafelzeichnen abends von ½8—½10 Uhr abgehalten. In den übrigen vorgenannten Anstalten bestehen besondere Abteilungen für Lehrer mit mehrjährigen vollen Tageskursen. Im Drexel-Institute erhalten Zeichenlehrer-Kandidaten während zweier Jahre Unterricht im Zeichnen nach der Antike, im Pflanzen-Ornament, in den Anfängen des Architektur- und Maschinenzeichnens, in der Perspektive, im Aquarellieren und Thonmodellieren. Daneben hören sie Vorlesungen über Lehrmethoden und Kunstgeschichte. Auch in der Kochkunst werden Lehrerinnen zur späteren Erteilung von Unterricht an öffentlichen und privaten Lehranstalten durch Teilnahme an einem einjährigen Kurs in dieser Schule ausgebildet. Ausser dem praktischen Unterricht in der Küche und im chemischen Laboratorium besuchen dieselben Vorträge über Theorie und Praxis der Kochkunst, über Physiologie und Gesundheitslehre sowie über die allgemeinen pädagogischen Grundsätze und die Erziehungslehre inbezug auf dieses Unterrichtsfach.

Die Lehrerausbildung für Spezialfächer findet nicht allein in gewerblichen Fachschulen statt, sondern ebenfalls an den Lehrerbildungsanstalten (Teachers-Colleges). Ein College dieser Art, von, wie mir schien, hervorragender Bedeutung, fand ich in New-York 9 University-Place. Dieses Seminar hat Kindergarten- bis High-School-Kurse und auf allen Unterrichtsstufen Handfertigkeits- bezw. Handarbeits- und Haushaltungsunterricht. Schüler und Schülerinnen machen den vollen Kursus der Schule durch und haben Gelegenheit, nach Beendigung des „Normal-Kurs“ in dieser Anstalt die ersten Lehrproben zu bestehen. Den Manual-training-Unterricht fand ich hier sehr zweckentsprechend und stufenmässig durchgebildet und das bereits früher beschriebene Schnitzbrett, welches für eine Verallgemeinerung des Handfertigkeits-Unterrichts ausserordentlich gute Dienste leisten kann, hat hier seine Entstehung und erste Verwendung gefunden. Das Prinzip der Gleichheit der Geschlechter im Unterrichtnehmen und Unterrichterteilen schien hier vollständig durchgeführt. Junge Mädchen und Jünglinge arbeiteten in diesem Institut nicht nur in den Klassen, sondern auch in den Werkstätten; sie schnitzten an zweckmässigen Werkbänken, fertigten Verzierungen aus Eisendraht an u. a. m. Lehrer und Lehrerinnen werden in dieser Anstalt nicht gerade als Spezialisten ausge-

bildet, doch werden sie in Stellungen, welche zur Beaufsichtigung des Unterrichts dienen, gerne gewählt, da sie vielseitig für ihren Lehrerberuf vorgebildet sind.

Auch Anstalten, wie diese, finden in den Vereinigten Staaten wegen ihres gemeinnützigen Zwecks grossen Anklang in der Öffentlichkeit und vielfache Unterstützung seitens vermögender Personen. Das Teachers-College zu New-York erhält demnächst ein neues, gegen das jetzige Heim um vieles vergrössertes Schulgebäude, zu dem Mr. Vanderbilt einen ausgedehnten Bauplatz hergegeben und für das durch Sammlung eine Summe von $ 325,000 aufgebracht worden ist. Ein anderer Wohlthäter schenkte $ 225,000 zur Errichtung und Ausstattung eines besonderen Gebäudes für Unterweisungen in allen künstlerischen und mechanischen Fertigkeiten, welches entsprechend mit Werkstätten, Ateliers, Museum und Bibliothek ausgestattet werden soll. Jetzt fehlt nur noch ein Gebäude für Haushaltungs-Unterricht; man hofft, dass auch für dieses hinreichende Stiftungen bald vorhanden sein werden.

Gross mag die Zahl der reich Begüterten in Amerika sein; sie finden aber immer Gelegenheit, den Überfluss ihres Reichtums in einer der Allgemeinheit zu Gute kommenden Weise zu verausgaben, und es darf hinzugefügt werden, dass sie es meistens auch in sehr liberaler Weise thun. Wie weitreichend ist der Nutzen, welcher dem Lande aus der Darbringung der Geldmittel für diese Zwecke erwächst!

Schlussbetrachtungen.

Durch Alles, was ich auf meiner Reise durch die Vereinigten Staaten Nord-Amerikas und auf der Columbischen Ausstellung vom Schulwesen dieses Landes kennen gelernt habe, hat sich in mir die Überzeugung befestigt, dass man dort wichtige Veränderungen auf dem Gebiete des allgemeinen Bildungs- und Erziehungswesens anstrebt und in naher Zukunft einem vollständigen Umschwung der einschlägigen Verhältnisse entgegengeht. Wenn die beabsichtigten Umwandlungen mit der dem Amerikaner eigenen Zähigkeit und Ausdauer weiter verfolgt und zum Abschluss gebracht sein werden, dann wird das dortige Schulwesen sich in mancher Beziehung von dem der Alten Welt unter-

scheiden. — Erklärlicher Weise wird auch das Fachschulwesen von diesen Veränderungen betroffen, denn eine Grenze, ein Übergang von einem Schulwesen zum andern fehlt eigentlich heute schon. Die wesentlichen Unterscheidungsmerkmale zwischen Schulen und Unterricht der Vereinigten Staaten und einzelner europäischer Länder dürften namentlich in dem mehr oder minder starken Hervortreten der Wichtigkeit, welche man den praktischen Beschäftigungen in der Schule beimisst, zu suchen sein, und in der grösseren oder geringeren Ausdehnung, welche infolgedessen dem Handfertigkeits-Unterricht in den Lehranstalten eingeräumt wird. Der letztere hat dort bereits jetzt eine weite Verbreitung gefunden, und um die fernere allgemeine Einführung dieses Unterrichts ist man bemüht. Hierzu werden jene oder ähnliche Vorrichtungen, deren ich im Kapitel „Handfertigkeits-Unterricht“ Erwähnung that, wesentlich beitragen. Da es mit Hilfe derselben möglich ist, Handfertigkeits-Unterricht ohne viele Umstände in gewöhnlichen Klassenzimmern der verschiedenen Lehranstalten erteilen zu lassen, so umgeht man damit eine der grössten Schwierigkeiten, nämlich der Einrichtung und Ausstattung von besonderen Räumen, welche wegen ihrer Kostspieligkeit seiner Verallgemeinerung sich bisher entgegenstellten. In diesem Falle kann man auch auf die Zustimmung der letzten Gegner dieses Lehrfachs zählen. Unter den so gegebenen Erleichterungen würde der Handfertigkeits-Unterricht vermutlich auch in Deutschland baldige Verbreitung überall dort finden können, wo man in Schulen besondere Werkstätten nicht einrichten will, oder einzurichten nicht für gut befindet. Würde man der deutschen Jugend hierdurch und durch ähnliche erweiterte Einrichtungen zur vollständigen Ausbildung ihrer Anlagen und Kräfte Gelegenheit geben, so glaube ich kaum, dass sie in Thatkraft und Tüchtigkeit je hinter der amerikanischen zurückbleiben würde.

Werden schon die Handfertigkeits-Übungen, welche an dem Schnitzbrett in den Klassenzimmern vorgenommen werden können, für die Ausbildung der Hand, der Sinne und des Geistes als ausserordentlich wertvoll erachtet, wie viel mehr noch müssen die in weit bedeutenderem Umfange und grösserer Vielseitigkeit in den Werkstätten, Ateliers und Laboratorien der Manualtraining-Schulen vorgenommenen Handarbeiten auf die

harmonische Ausbildung der Jugend einwirken. Diese Schulen werden in den Vereinigten Staaten, das unterliegt nach meinen Beobachtungen kaum einem Zweifel, an Zahl und Ausdehnung ihres Wirkungskreises unerwartet schnell zunehmen, denn die Erkenntnis ihres Werts für die Jugend-Erziehung und somit für die Zukunft des Landes ist allgemein, und die für diesen Zweck erforderlichen nicht unbeträchtlichen Geldsummen werden **gern** gegeben. Obgleich die Vereinigten Staaten gegenwärtig nur wenige Schulen zu dem besonderen Zweck der Förderung manueller Thätigkeit besitzen, so bedeutet ihre Zahl immerhin schon einen Vorsprung gegenüber dem Schulwesen Europas, insbesondere Deutschlands. Weil nun die Errichtung derartiger Schulen, sowohl für Amerika als auch für Deutschland zum grossen Teil eine Geldfrage ist, (denn an geeigneten Lehrkräften dürfte es nicht fehlen) so wird es hier nur mit grösster Anstrengung gelingen, den Amerikanern in dieser Richtung sobald nachzukommen. Obgleich man jenseits des Oceans vorwiegend den **allgemeinen** Bildungswert der Handfertigkeitsschulen betont, so ist der Einfluss derselben auf die jetzige und künftige Beschaffenheit **gewerblicher** Leistungen nicht zu verkennen. Die jungen Leute, welche die Manual-training-Schulen nach vollendetem Kursus verlassen, sind aufs praktische Leben wohl vorbereitet, sie besitzen wertvolle Kenntnisse und verstehen nützliche Fertigkeiten auszuüben und durch diese glückliche Verbindung von Wissen und Können wird dem amerikanischen Gewerbe eine ausserordentliche Förderung zu Teil.

Dass die Schulung, welche die jungen Leute in der bezeichneten Art von Lehranstalten erhalten, der Technik, Industrie und dem Gewerbe nützlich sein kann und in wachsendem Masse werden wird, zeigt die Übernahme gleichartiger Unterweisungen in die Handwerkerschulen (Trade-Schools) und Lehranstalten mit ähnlichen Aufgaben. Auch in ihnen wird wie in den Manual-traening-Schulen praktischer Unterricht erteilt und zwar nur mit dem Unterschied, dass durch ihn der Schüler hier auf ein bestimmtes gewerbliches Berufsfach vorbereitet wird. Die Trade-Schools sind sowohl dem jungen Mann, welcher sich einer gewerblichen Berufs-

thätigkeit zuwenden oder sich in einem erlernten Gewerbefach vervollkommnen will, als auch dem ganzen Gewerbe sehr nützlich geworden. Die Anerkenntnis des Nutzens dieser Anstalten sprach sich in der freudigen, eifrigen Arbeit der dort schaffenden jungen Leute und in der herzlichen Anteilnahme der bei meinem Besuch anwesenden Meister aus. Die in den amerikanischen Trade-Schools dem angehenden Handwerker gewährte berufliche Ausbildung erscheint mir von ausserordentlichem Wert, namentlich im Hinblick auf die grosse Unzufriedenheit und das mannigfache Unglück, welche so oft die Folgen einer unvollkommenen oder unvollendet gebliebenen Berufslehre sind. Wie häufig kommt es vor, dass der Lehrling nach beendeter Lehrzeit noch kaum imstande ist, seinen Unterhalt zu erwerben! In wie vielen Fällen Leichtsinn und Trägheit des Lehrlings an seiner Untüchtigkeit Schuld tragen oder wie oft der Meister dafür verantwortlich zu machen ist, welcher entweder nicht befähigt oder zu nachlässig war, dem Jungen eine genügende Fertigkeit in allen erforderlichen Handgriffen seines Gewerbes beizubringen, wird nicht immer festzustellen sein. Was auch immer die Ursache für die unzulängliche, berufliche Ausbildung des jungen Mannes gewesen sein mag, die Folgen sind für ihn dieselben: Innere und äussere Unzufriedenheit, Zerwürfnisse mit sich und anderen und damit tritt er in das Lager derjenigen über, welche mit den bestehenden Verhältnissen überhaupt unzufrieden sind. In den Trade-Schools hat jeder Gelegenheit, sich bei vorhandenem, eigenen guten Willen die praktischen Fertigkeiten des erwähllteu Berufs gründlich anzueignen. Er erlernt **alle** Einzelheiten seiner Berufsthätigkeit in gewisser systematischer Reihenfolge, er braucht die Arbeit nicht zu überstürzen und bethätigt sich nur in solchen Arbeitsgegenständen, die er noch nicht machen kann, während er in der Meisterlehre sehr häufig gerade das arbeiten muss, was er bereits längst erlernt hat und was er gut und schnell ausführen kann. Der Lehrling erhält dort genauen Aufschluss über die Beschaffenheit und Verwendung aller Materialien, welche in den Werkstätten gebraucht werden. Lust und Liebe zur Berufsthätigkeit werden durch diese Art der Unterweisung früh in dem Jüngling geweckt, und wenn er die Schule verlässt, hat er alle Aussicht, seine vollkommene Befriedigung auch nach der materiellen Seite hin zu finden. —

Die Werkstätten-Arbeiten der Manual-training- und der eben erwähnten Handwerkerschulen haben sowohl hinsichtlich ihrer systematischen Anordnung bei den Unterweisungen als auch bezüglich ihrer sauberen Ausführung meine volle Anerkennung gefunden. Das Gleiche kann ich nicht von den Zeichenarbeiten in diesen Schulen sagen. Sie haben mich wegen häufig vorhandener Unsauberkeit und Unrichtigkeit der Darstellung sowie dadurch, dass beim Unterricht kein eigentlicher Stufengang eingehalten wurde, wenig befriedigt. Solche Unzulänglichkeit beobachtete ich an allen in diesen Schulen gelehrten Zeichenfächern. Der Unterricht in den vorbenannten Lehranstalten würde gewiss noch weit nutzbringender sein, wenn neben den praktischen Unterweisungen das Freihand- und technische Zeichnen methodisch betrieben würde.

Anders verhielt es sich mit dem Zeichenunterricht in den nicht zu den vorerwähnten Kategorien gehörenden Lehranstalten, wenngleich es auch dort oftmals an einem brauchbaren Lehrgang fehlte.

Wie es fast nicht möglich war, eine genaue Grenze zwischen den allgemein bildenden Lehranstalten und den Fachschulen zu finden, so bestehen kaum merkliche äussere und innere Unterschiede zwischen gewerblichen und kunstgewerblichen Lehranstalten. Die gewerblichen Zeichenschulen führen ihre Schüler in der Aneignung von zeichnerischen, technischen und künstlerischen Fertigkeiten so weit, wie sie es nach Massgabe ihrer Kräfte und Geldmittel vermögen, und ebenso nehmen die Kunstgewerbeschulen technische Zeichenfächer und praktische Unterweisungen in ihren Lehrplan auf. Lehranstalten, wie das Pratt-, Drexel- und Armour-Institute gewähren fast jegliche erdenkbare Art des Unterrichts, so dass sie keiner der bisher aufgeführten Schulkategorien zuzuzählen sind, sondern eine neue, besondere Art von Lehranstalten bilden. Ob diese Institute in ihrer Vielseitigkeit einst wirklich alle auf ihre Leistungsfähigkeit gesetzten Hoffnungen erfüllen werden, dürfte noch zweifelhaft sein. Der Gedanke aber, den Menschen in allen seinen Kräften und Fähigkeiten ausbilden zu wollen, ist ideal und gut, ob er jedoch in diesen Schulen thatsächlich ausführbar sein wird, erscheint noch fraglich, und die Anstalten sind teilweise noch

zu jung, als dass man ein Urteil über ihre Nützlichkeit und Zweckmässigkeit bereits fällen könnte.

Der Unterricht im Zeichnen, Malen und Modellieren wird in den Gewerbe- und Kunstgewerbeschulen, wenn auch nicht immer in nachahmungswerter Stufenfolge, so doch mit meistens sehr gutem Erfolg betrieben, während, wie angeführt, in den Manual-training- und Trade-schools auch selbst das in diesen Lehrfächern Erreichte nur selten zu loben war.

Ich vermisste indes auch in den eigentlichen Zeichenschulen eine gute Grundlage und systematisches Fortschreiten in der zeichnerischen Darstellung des Körperlichen und fand dagegen bisweilen Flüchtigkeit und Ungenauigkeit sowohl im Umriss und in der Schattenwiedergabe als auch in der farbigen Ausführung der gezeichneten Gegenstände. Solche Unrichtigkeiten rühren vermutlich daher, dass die Schüler von vornherein durch die gewählten Arbeitsmaterialien, Holzkohle und Kreide, nicht an sorgfältiges Zeichnen gewöhnt werden.

Die ganze Darstellungsweise im Zeichnen und Malen war in den meisten Schulen auf eine effektvolle Wiedergabe des Objekts angelegt, bei welcher die Korrektheit der Umrisse aber ausserordentlich viel vermissen liess. Ihren Höhepunkt erlangte dieselbe in einigen Kunstschulen, geradezu arg in der Academy of Fine Arts in Philadelphia, deren Schülerzeichnungen den der Darstellung zu Grunde liegenden Gedanken kaum erraten liessen und deren Malereien, vielfach ein farbiges Relief darstellend, im Haschen nach Effekt jeglicher Naturwahrheit, Schönheit und Korrektheit entbehrten. Ein Grundsatz bezüglich des Zeichenunterrichts scheint sich indes bei den Amerikanern vollkommen befestigt zu haben, nämlich der, dass körperliches Sehen und zeichnerische Wiedergabe des hierbei Wahrgenommenen nur durch genaues Beobachten des Körperlichen und durch die Darstellung von Modellen erlernt werden können. In keiner amerikanischen Lehranstalt und ebenfalls nicht unter den ausgestellten Zeichnungen und Malereien in der amerikanischen Schulausstellung fand ich Darstellungen des Plastischen nach lithographischen oder ähnlichen Vorlagen. Über die Richtigkeit, Zweckmässigkeit, ja Notwendigkeit des erwähnten Grundsatzes sind nicht nur Lehrer, sondern auch alle, welche sich in irgend einer Weise für

dieses Unterrichtsfach interessieren, einig. Das zu bemerken, hatte ich Gelegenheit, sobald ich einen Zweifel bei meinen Fragen, ob die vorliegenden Zeichnungen nach einem Modell ausgeführt seien, durchklingen liess, und man suchte mir die Nutzlosigkeit des Zeichnens von Gegenständen nach Vorlagen erwähnter Art klar zu machen: Darlegungen, die sich mit meinen Ansichten vollständig deckten. Die gewählte Methode des Zeichnens nach dem Körperlichen hat in dortigen Schulen unmittelbar zur Nachahmung der Natur geführt. Die ornamentalen Darstellungen aus dem Pflanzenreich, welche ich sah, zeichneten sich fast alle durch schöne, charakteristische Formen sowie durch treffliches Kolorit aus; sie liessen scharfe Beobachtung und vorzügliche Auffassung des Zeichners erkennen.

Nutzen und Vorteil aus diesen Ergebnissen des Zeichen- und Malunterrichts erwächst namentlich der Textilbranche und der Tapetenfabrikation. Das Musterzeichnen für diese Industriezweige wird in amerikanischen Fachschulen ausserordentlich gepflegt und meistens mit der gleichen Befriedigung nach der ethischen wie materiellen Seite für diejenigen, welche es in diesem Fache zur Tüchtigkeit und Meisterschaft bringen.

Das amerikanische Flachornament zeichnet sich besonders dadurch aus, dass naturalistisch aber flach gehaltene Blumen und Früchte, ohne Rücksicht auf die Gesetze der Symmetrie, leicht hingestreut erscheinen und selten in eine geometrische Form eingezwängt sind. Trotz der scheinbar vorhandenen Regellosigkeit findet das Auge doch Ruhepunkte, und mit Wohlgefallen wird auch jedes an schöne Formen und Verhältnisse gewöhnte Auge das jenseits des Ozeans entstandene Ornament betrachten und oft bewundern. Es lässt sich indes nicht leugnen, dass manchmal kuriose und groteske Formen mit unterlaufen, die in Deutschland bei Fachleuten keinen Anklang finden würden. Im allgemeinen überwiegt aber das Zierliche, und da, wo die Formen des Ornaments ins Kolossale steigen, sind meistens noch Keckheit und Flottheit der Ausführungsweise anzuerkennen.

Das Studium nach der lebenden Natur kommt in amerikanischen Schulen ausser bei dem erwähnten Ornament auch bei den Zeichnungen von Menschen und Tieren zur vollen Geltung.

Die mit Kohle und Kreide dargestellten Zeichnungen sowie zum Teil auch die Malereien weisen die vorhin beregten Mängel einer flüchtigen Darstellung auf, dagegen sind die mit der Feder und Tusche ausgeführten Arbeiten in jeder Beziehung ganz hervorragend. Die Federzeichnungen der amerikanischen illustrierten Journale beweisen, bis zu welcher Fertigkeit es die dortigen Zeichner in dieser Manier bringen. Wegen der guten Aussichten auf Erwerb wird diese zeichnerische Darstellungsweise von Schülern amerikanischer Lehranstalten mit Vorliebe betrieben und in den meisten Schulen, selbst in denjenigen kleiner Städte, gepflegt. —

Dem Amerikaner liegt nicht immer daran, dass genau und gut, sondern häufiger noch, dass schnell gearbeitet werde. Um schnelles Zeichnen zu fördern, werden in vielen Schulen den Schülern Zeitaufgaben (time-sketches) zur Anfertigung skizzenhafter Zeichnungen nach dem Leben oder nach Gegenständen gestellt. Diese ausgezeichneten Übungen sind insofern von Wert, als sie manches Talent zu Tage fördern, das verborgen bliebe, so lange es an die schulgemässe Art der Anfertigung von Zeichnungen und Malereien gebunden ist, welches aber unter den hier gebotenen Umständen seiner künstlerischen Eingebung folgen kann. Zweck und Nutzen solcher Zeitaufgaben traten unter den Ausstellungsarbeiten mancher kunstgewerblichen Lehranstalten und Kunstschulen, besonders in dem trefflich geleiteten Chicago-Art-Institute, hervor.

Weniger hervorragend als Zeichnungen und Malereien, wenn auch bei weitem nicht unbedeutend, waren fast überall die plastischen Arbeiten, sowohl die ornamentalen als auch die figürlichen. In den hierher gehörigen Lehrzweigen, Thonmodellieren, Holzschnitzen, Steinbearbeitung zeigt sich tüchtiges Streben und ein Ringen nach dem Richtigen und Schönen. — Wie es den Schulen voraussichtlich gelingen wird, in dieser Beziehung den richtigen Weg zu finden, so wird auch das hierher gehörige Gewerbe und Kunstgewerbe, von dem Wirken der Schulen unterstützt, in naher Zukunft bedeutende Fortschritte machen. An Stelle der vor einem Jahrzehnt in Werkstätten und an Bauwerken dort noch üblichen Formen der Flächen-Gravierungen in Holz, Stein und ähnlichen Materialien ist jetzt das plastische Ornament, zum Teil mit figürlichem Beiwerk, getreten.

Von geringem Belang ist die Art nnd Weise wie der Unterricht im Zirkel-, Projektions- und überhaupt im technischen Zeichnen erteilt wird. In keiner Schule und in keinem Teil der Ausstellung habe ich einen systematischen Gang des Unterrichts, vom Leichten zum Schweren aufsteigend, wahrnehmen können. Im Fachzeichnen trat vielfach die schöne, durch sorgfältiges Schattieren erzielte Darstellung, gegenüber der einfachen und klaren, nur ihren Zweck ins Auge fassenden Zeichnung in den Vordergrund — ein bei Arbeitszeichnungen durchaus unangebrachtes Verfahren. Der Fachzeichen-Unterricht ist dort überhaupt mehr auf den Techniker als auf den Handwerker zugeschnitten. Auf meine bezüglichen Fragen, warum das so sei, erfuhr ich, dass diejenigen, welche eine gewisse technische oder kunstgewerbliche Ausbildung genossen haben, ihre gewerbliche Thätigkeit meist aufgeben und in einen anderen Beschäftigungskreis einzutreten suchen, in welchem sie sich alsdann nicht mehr Handwerker, sondern Ingenieur oder Architekt zu nennen pflegen. Die Wirkung des Unterrichts der bestehenden Gewerbeschulen ist also weniger darin zu erblicken, dass der Arbeiterstand geschulter, auffassungs- und leistungsfähiger wird, als dass ein Technikerstand herangebildet wird, — und dadurch unterscheidet sich die Wirksamkeit der amerikanischen gewerblichen Zeichenschulen nicht gerade vorteilhaft von den deutschen.

Dagegen ist in den Vereinigten Staaten wieder in anderer Art für die Hebung des Bildungsstandes und für die Befriedigung des vorhandenen Bildungsbedürfnisses der arbeitenden Klassen durch besondere Veranstaltungen gesorgt; Freibibliotheken in grossem Umfange und Museen dienen diesem Zweck. Ebenso ist mit jeder öffentlichen Lehr- und Bildungsanstalt einer Stadt eine umfassende Büchersammlung zur allgemeinen und unentgeltlichen Benutzung vorhanden. In jeder Fachschule befindet sich eine mit vorzüglichen, fachlichen Druckwerken und Zeitschriften ausgestattete Bibliothek, die von den Schülern eifrigst benutzt und häufig auch in liberalster Weise anderen Einwohnern des Ortes zugänglich gemacht wird. —

Wenngleich gegenwärtig die Zahl der gewerblich-technischen Lehranstalten in der nordamerikanischen Union noch nicht bedeutend ist, so wird sich die weitreichende Wirkung der einzelnen durch die in ihr vereinigten, aufs vollkommenste ausgestatteten Einrichtungen

auf Gewerbe und Industrie auch jetzt schon nicht verkennen lassen. Die Schulen, welche man ferner für diese Erwerbszweige einzurichten bestrebt ist, sind solche nach dem durch das Pratt-Institute gegebenen Vorbild.

So kostspielig auch immer Begründung, Ausstattung und Unterhalt der neuen Lehranstalten sein werden, an vermögenden, von Gemeinsinn erfüllten Bürgern wird es den Vereinigten Staaten Nord-Amerikas nicht fehlen, wie dies jetzt schon durch die glänzendsten Beispiele von Liberalität vielfach bestätigt ist. Stiftungen von Hunderttausenden und Millionen Dollars für Erziehungs-, Unterrichts- und Bildungszwecke gehören dort nicht zu den Seltenheiten. Es bedarf hierbei nur des Hinweises auf die in diesem Bericht erwähnten nach der Vielseitigkeit ihrer unterrichtlichen Darbietungen bedeutendsten Lehrinstitute, welche von Pratt, Drexel und Armour mit Fonds im Betrage von mehreren Millionen Dollars begründet sind und unterhalten werden — ganz abgesehen von den mit kolossalen Stiftungen an Geld- und Bodenwert versehenen technischen Hochschulen und Universitäten, Museen und öffentlichen Bibliotheken, Waisenhäusern und Erziehungsanstalten.

Es wird kaum Wunder nehmen, dass mit so bedeutenden für Bildungszwecke verfügbaren Kapitalien auch Bedeutendes auf diesem Felde geschaffen werden konnte. Allein es ist auch anzuerkennen, dass die Amerikaner zugleich mit grosser Willenskraft ans Werk gehen, um die Unterrichtsverhältnisse zu bessern und zu heben. Aus allen ihren hierauf bezüglichen Massnahmen leuchten Ernst, Streben und Gründlichkeit hervor, und wenn sie auch ihre Vorbilder der Alten Welt entnehmen, so greifen sie mit wunderbarem Scharfblick und grosser Sicherheit das heraus, was ihnen nützen kann, und ihre Veranstaltungen tragen durchaus den Charakter des Ursprünglichen, des den besonderen Verhältnissen Angepassten. Unablässig sind die Regierungen der Vereinigten Staaten bemüht, durch Förderung gewerblich-technischer Ausbildung die Geschicklichkeit der Bewohner zu erhöhen, um die eigene Produktionskraft zu steigern, den Wohlstand zu heben und die Zufuhr von Industrie-Erzeugnissen aus fremden Ländern zu beschränken bezw. überflüssig zu machen.

Die hierdurch angestrebte Selbstständigkeit in der gewerblichen und industriellen Produktion, sowie die erlangte Unabhängig-

keit gegenüber dem ausländischen Import wird vermutlich viel wirksamer sein und in Europa vielleicht empfindlicher wahrgenommen werden als die von anderer Seite dort betriebene Erhöhung der Zollsätze auf Einfuhrartikel. Die grössere industrielle Leistungsfähigkeit der nordamerikanischen Union wird fremde Erzeugnisse schwer und im Laufe der Zeit immer schwerer gegen die dort gefertigte Ware aufkommen lassen.

Was in dieser Hinsicht das Verhältnis Deutschlands zu den Vereinigten Staaten betrifft, so wird der Umfang deutschen Exports zweifellos rückgängig werden, wenn hier nicht zur Förderung gewerblicher Leistungsfähigkeit ausserordentliche Anstrengungen gemacht werden. Gegenüber jenen kolossalen, materiellen Aufwendungen, wie sie der gewerblichen Ausbildung in den verschiedenen Städten jener Länder in so reichem Masse zu Teil wird, erscheint es mir unerlässlich, dass künftig in Deutschland aus öffentlichen Mitteln zum gleichen Zweck grössere Zuschüsse geleistet werden als seither, wenn das Gewerbeschulwesen den zeitgemässen Forderungen entsprechend vervollkommnet werden soll. Die Erledigung der Geldfrage steht hier, wie in so manchen ähnlichen Fällen, im Vordergrund. Wenn sie gelöst ist, werden andere wichtige Fragen des Ausbaues unseres Gewerbeschulwesens unschwer eine baldige und befriedigende Lösung finden können. Denn warum sollte Deutschland, wenn es in der Lage wäre, Geldsummen von ähnlicher Höhe für sein gewerbliches Bildungswesen aufzubieten, wie sie dem amerikanischen technischen Unterricht zu gute kommen, hierin nicht ebenso erfreuliche Erfolge erzielen, wie das dort der Fall ist? Mir erscheint es im Gegenteil eher möglich, dass das deutsche Gewerbeschulwesen unter so günstigen Umständen ganz besonders leistungsfähig und damit dem Gewerbe und der Industrie nützlich werden könnte, weil es schon mit so geringen Geldmitteln verhältnismässig viel Tüchtiges leistet. Manches Talent, das in hervorragender Weise gewerblich oder technisch produktiv werden könnte, gelangt jetzt nicht zu seiner Entfaltung, und andere jetzt in gewerblicher Thätigkeit hervorragende Kräfte wieder finden gegenwärtig im Vaterlande keine lohnende oder ihren Fähigkeiten entsprechende Beschäftigung; sie gehen deshalb in besser bezahlte Stellungen des Auslandes. Gerade solche Leute sollte man nicht fortlassen, sondern durch ent-

sprechende Honorierung für den gewerblichen Unterricht zu gewinnen suchen. Hier würden sie alsdann der Industrie und dem Gewerbe viel nützlicher werden können, als sie's in einer beschränkten Berufsthätigkeit sind und sein können. — Dem Vaterlande erwüchse dadurch Vorteil in doppelter Hinsicht, weil diese Gewerbthätigen alsdann der heimischen Industrie zu grösseren Leistungen verhelfen würden, während sie jetzt die Konkurrenz des Heimatlandes in fremden Ländern, selbst gegen ihren Willen, erschweren.

Was also bei uns eine schnelle, gedeihliche und zeitgemässe Ausgestaltung des Gewerbeschulwesens in erster Linie hemmt, das ist die ihm bestimmte unzureichende, pekuniäre Fundierung. Wohl bietet sich dem Gewerbtreibenden in vielen grösseren deutschen Städten Gelegenheit, gegen verhältnismässig geringes Entgelt sein allgemeines Wissen zu erweitern und sich beruflich fortzubilden. Trotz vieler guten Seiten des hierfür bestimmten Unterrichts entspricht er doch nicht den Anforderungen der Gegenwart.

Die Veranstaltungen zur Entwickelung tüchtiger gewerblich-praktischer Fertigkeiten sind in Deutschland, im Vergleich zu Nord-Amerika, bisher noch recht unzulänglich. Die Gewerbeschule ist hier zunächst fast noch allein die Übermittlerin der technischen Kenntnisse und künstlerischen Fertigkeiten des gewerblichen und industriellen Arbeiters, anstatt der in den Vereinigten Staaten Nord-Amerikas und Frankreich so erspriesslich wirkenden Werkstätten mit ihren vorzüglichen Einrichtungen.

Gegenüber jenen mehr theoretischen Unterweisungen, welche den deutschen Gewerbetreibenden heute zuteil werden, wird dauernd eine bessere praktische Berufsausbildung, besser als sie ihnen in den Werkstätten des Handwerksmeisters oder im industriellen Grossbetrieb geboten werden kann, nicht unterbleiben dürfen.

Zu diesem Zweck müssten nach meiner Ansicht Unterrichtsstätten geschaffen werden, welche entweder als Ersatz, Grundlage oder Erweiterung der Werkstättenlehre zu dienen hätten. In dieser Überzeugung bin ich durch meine auf der Welt-Ausstellung zu Chicago, sowie in der Neuen Welt überhaupt gemachten Wahrnehmungen und Erfahrungen bestärkt worden, und sie bildet

das eigentliche Endergebnis meiner Reiseeindrücke. Es sei mir gestattet, die hierin enthaltene Ansicht zum Schlusse kurz zu begründen und darzulegen.

Es bedarf an dieser Stelle kaum des Hinweises auf die Nachteile der heutigen gewerblichen Werkstättenlehre, sowohl für die jungen Leute, welche in ihnen ihre Berufslehre zu absolvieren haben, als auch für das betreffende Gewerbe selbst, in welchem die alsdann leider vielfach ungenügeud vorbereiteten Arbeitskräfte zu wirken haben. Ist die Werkstätte zu klein, dann findet der Junge nicht diejenige Beschäftigung, welche ihm während der Lehrzeit zu erlernen nötig wäre, damit er künftig ein tüchtiger Geselle und Meister werde. Ist die Werkstätte zu umfangreich oder gar ein Fabrikbetrieb, so wird der Junge einseitig in gewissen Werkstätten-Verrichtungen ausgebildet, und er erlernt nur die Anfertigung von Spezialitäten. Zwischen den Werkstätten der einen und der anderen Art liegt noch eine Anzahl solcher, welche von umsichtigen, kenntnisreichen und erfahrenen Meistern geleitet werden, deren eigene Thätigkeit die genaue Beaufsichtigung der Lehrlinge noch zulässt. Doch die Zahl solcher Werkstätten ist in allen Berufsfächern verhältnismässig gering, und sie nimmt in Folge der heutigen Produktionsweise mehr und mehr ab. Hat der Junge das Glück, eine gute Meisterlehre zu finden, so kann aus ihm, wenn er willig und lernbegierig ist, einst ein tüchtiger Mann seines Fachs werden. In überaus vielen Fällen ist der Lehrling jedoch mehr oder weniger bei der Erlangung seiner Berufskenntnisse und Fertigkeiten auf die Unterweisungen und Erklärungen angewiesen, welche ihm die Gesellen gelegentlich geben. Das Mass seines Könnens wird schliesslich abhängig sein von der Tüchtigkeit dieser Leute und von dem Wohlwollen, das sie dem Jungen bei Übermittelung von Berufskenntnissen zeigen. Da viele Gesellen nun ebenfalls eine unbefriedigende Lehre hinter sich haben, so hat der Lehrling nicht viel Vorteilhaftes für seine künftige Berufsthätigkeit zu erwarten. Zu dieser Ungunst der Lehrverhältnisse kommt nun noch hinzu, dass man den Lehrling gar nicht einmal andauernd bei seiner Berufsarbeit lässt, sondern ihn vielfach zu Botengängen benutzt oder für Hausarbeiten in Anspruch nimmt. Natürlich verstösst das gegen das eigene Interesse des Meisters, wenn er den Lehrling seiner beruflichen Ausbildung auf

diese Weise entzieht und es dadurch selbst verschuldet, wenn ihm die Arbeit desselben erst später einträglich wird. Aus alter Gewohnheit verfährt er aber meistens so. Der Grund dafür, dass der Nachwuchs in Handwerk und Gewerbe eine mangelhafte Ausbildung nach der praktischen Seite erhält, ist meiner Ansicht nach hauptsächlich zu finden 1. in dem Umfang, welchen die gewerblichen und industriellen Betriebe heute angenommen haben, die eine Beaufsichtigung des Lehrlings seitens des Geschäftsinhabers wegen dessen anderweitiger, geschäftlicher und aussergeschäftlicher Inanspruchnahme nicht zulässt, 2. in den den Lehrlingen infolgedessen erteilten unzulänglichen Unterweisungen und 3. in der Ausnutzung des Lehrlings durch fortwährende Anfertigung gleichartiger Arbeiten.

Alle diese Mängel der heutigen gewerblichen Ausbildung in der Meisterlehre sind bekannt, und sie haben zu der Erwägung geführt, ob es nicht zweckmässig wäre, statt der Unterweisung durch den Handwerksmeister und seine Gesellen, Lehrwerkstätten auf Kosten des Staates, industrieller Vereinigungen oder anderer Faktoren einzurichten, und die Einrichtung derselben ist erfolgt. Die Ausgaben für die Errichtung derartiger Werkstätten sind bedeutend; es ist daher nicht möglich gewesen, sie in grosser Zahl erstehen zu lassen. Sie bilden einesteils Ersatz, andernteils Ergänzung der in der Werkstätte des Handwerkermeisters gebotenen Lehre, und sie werden in dem betreffenden Industriedistrikt, in welchem sie errichtet und zu dessen Förderung sie bestimmt sind, sicher grossen Nutzen stiften. Da nun die Lehrlinge aus solchen Werkstätten nach Möglichkeit sich in denjenigen Arbeiten bethätigen müssen, welche den Bedürfnissen des täglichen Lebens entsprechen und die Schülerarbeiten an manchen Orten aus irgend welcher Veranlassung, sei es zur teilweisen Deckung der Schulunkosten, sei es zum Unterhalt der Schüler, verkauft werden, so treten derartige Werkstätten mit dem zugehörigen Gewerbe des Ortes oder seiner Umgebung in Konkurrenz. Hierdurch haben die Lehrwerkstätten vielfach anstatt der Zustimmung die Unzufriedenheit desjenigen Gewerbes, zu dessen Hebung sie ins Leben gerufen wurden, erregt. Schon wegen der grossen Kostspieligkeit der Errichtung, Ausrüstung und Unterhaltung von Lehrwerkstätten mit mehrjährigen Kursen hat die Zahl derselben in Deutschland eine beschränkte bleiben müssen.

Würde man nun vorerst, statt weiterer Lehrwerkstätten, Schulwerkstätten (so möchte ich sie znm Unterschied von jenen nennen) mit abgekürztem Lehrgang einrichten, so würden Werkstätten letzterer Art in grosser Zahl errichtet und der praktische Unterricht verallgemeinert werden können. Schulwerkstätten würden zunächst mit allen grösseren, gewerblichen Lehranstalten verbunden werden können. Der Unterricht in denselben würde sich ausschliesslich auf die handwerksmässigen Unterweisungen im Gebrauch der Werkzeuge, sowie in der Behandlung der Materialien, jedoch unter Anwendung grösstmöglicher Sorgfalt, beschränken, und er würde nach Lage der Verhältnisse auch nur so weit nötig sein. Verbunden hiermit wäre Unterricht im Zeichnen und anderen für das Gewerbe nützlichen Lehrfächern. Infolgedessen könnte der Kursus in den Schulwerkstätten gegenüber den Lehrwerkstätten erheblich abgekürzt werden. Die sich aus der Ausbildung in der Schulwerkstatt im Vergleich zur Meisterlehre ergebenden Vorteile würden etwa die folgenden sein: 1. würde der Lehrling die für seinen Beruf erforderlichen elementaren Fertigkeiten in systematischer Reihenfolge und damit leichter, genauer und sicherer erlernen, als es meistens in der Berufslehre der Fall ist; 2. würde der Lehrling nie ohne Anweisung sein, wo und wann er derselben bedarf; 3. würde er nicht Berufsarbeiten, welche er bereits mit genügender Sicherheit und Sorgfalt ausführt, immerfort von neuem herzustellen haben, und hierdurch würde sich 4. für den Lehrling ein bedeutender Zeitgewinn ergeben, indem er schnellmöglichst zu beruflicher Leistungsfähigkeit gelangen würde; 5. würde noch ein Vorteil in gesundheitlicher Beziehung zu erwähnen sein, nämlich der, dass durch zweckmässige Abwechselung zwischen den Beschäftigungen in der Werkstatt, im Zeichensaal und Schulzimmer die Körperkraft des Knaben gleich nach dem Verlassen der Volksschule nicht in dem Masse wie bei dem sofortigen Eintritt in die Berufslehre in Anspruch genommen würde.

Die für die künftige Berufsthätigkeit des Jungen erforderlichen Handgriffe würde dieser sich in der Schulwerkstätte in kurzer Zeit aneignen können. Die in derselben zu behandelnden Übungen würden ganz einfacher Natur sein, z. B. Sägen, Hobeln sowie die Herstellung verschiedener Arten von Holzverbindungen in der

Schreinerwerkstatt; Feilen, Meisselarbeit, Löten u. s. w. in der Metallarbeiterwerkstatt. Diese Übungen können gründlicher, eingehender und vor Allem systematischer vorgenommen werden als in der Meisterwerkstatt, in welcher es oft weniger auf gutes als auf schnelles Arbeiten ankommt.

Nach Absolvierung des Kurses in der Schulwerkstatt würde die Fortsetzung der Berufslehre in der Meisterwerkstätte zu erfolgen haben. Hier hätte der Lehrling den von der ortsüblichen Lehrzeit verbleibenden Rest zuzubringen, hier würde er Gelegenheit haben, die erworbenen elementaren Fertigkeiten anwenden zu lernen und zwar, was hierbei die Hauptsache ist, nach der in der Praxis seines Berufs gebräuchlichen Art und Weise. In vielen Fällen muss er hier ohne so bequeme Vorrichtungen, Maschinen und Werkzeuge, mit welchen zu arbeiten er in der wohl ausgerüsteten Schulwerkstätte gewohnt war, auszukommen suchen; er muss erkennen lernen, dass in der Beschränkung der Mittel sich der Meister zeigt und auch unter solchen Umständen sich bemühen, den an ihn gestellten Anforderungen gerecht zu werden. Hat er unter den geschilderten Verhältnissen während seiner Lehrzeit den in der Werkstätte seines Berufes üblichen Einrichtungen, Arbeitsweisen u. s. w. sich anzupassen gelernt, dann wird er auch als Geselle seines Faches alle an ihn gestellten Anforderungen erfüllen können. In gewisser Beziehung würde die Art der hier berührten gewerblichen Berufsausbildung derjenigen ähnlich sein, welche die Lehrlinge der Königlichen Eisenbahn-Werkstätten geniessen. Diese werden zuvörderst durch Beschäftigung in einer besonderen Lehrwerkstätte auf die künftige Thätigkeit in der Hauptwerkstätte vorbereitet.

In einer guten Meisterwerkstätte wird ein durch die Schulwerkstätte in den Handwerksverrichtungen vorgebildeter Lehrling vermutlich gern Aufnahme finden, da er nicht, wie seine Altersgenossen, welche ohne Besuch einer Schulwerkstätte bei einem Meister in die Lehre treten, so vielfacher und eingehender Beaufsichtigung bei Ausführung seiner Berufsarbeit bedarf und seine Thätigkeit dem Meister in verhältnismässig kurzer Zeit nutzbringend wird.

Während der Junge beim Besuch der Schulwerkstätte sich mit Freihand-, Zirkel-, Projektions- und den Anfängen des Fach-

zeichnens vertraut macht und mancherlei auf seinen Beruf bezügliche Kenntnisse z. B. im Rechnen, in der Geometrie, in geschäftlicher Korrespondenz, Materiallehre u. s. w. erwirbt, so hat er neben der Meisterlehre Gelegenheit, in den Abendstunden seine Kenntnisse zu bereichern und seine Zeichenfertigkeiten zu vermehren. Die etwaige Befürchtung, dass es durch die gebotene Gelegenheit zur vollkommeneren beruflichen Ausbildung des gewerblichen Arbeiters später an solchen fehlen werde, welche niedere Arbeiten für ihren Beruf verrichten wollen, wird wohl hier, wie in so manchen ähnlichen Fällen, nicht zutreffen. Einmal würden nicht alle, welche einen gewerblichen Beruf erlernen wollen, die Mittel zum Besuch einer Schulwerkstätte besitzen, und andererseits würden derartige Arbeiten Personen übertragen werden können, welche keinen gewerblichen Beruf erlernen wollen bezw. erlernt haben.

Würden Schulwerkstätten, wie ich sie zu kennzeichnen versuchte, in grösserer Zahl und zwar zunächst für die verbreitetsten, gewerblichen Berufszweige eines Ortes eingerichtet und alsdann in Verbindung mit Meisterwerkstätten gebracht, dann glaube ich, dass dieselben alljährlich eine grosse Zahl praktisch tüchtig vorgebildeter Arbeiter hervorbringen würden, welche deutschem Gewerbe und deutscher Industrie von grossem Nutzen sein würden.

Die Einrichtung derartiger Schulwerkstätten würde freilich einen nicht unbedeutenden Aufwand an Geldmitteln erfordern, der mir aber für das Gedeihen deutscher Industrie und deutschen Gewerbes durchaus geboten erscheint und dessen produktiver Wert sich an dem Aufblühen derselben bald zeigen würde. Beim Besuch der Columbischen Ausstellung hat sich in mir die Überzeugung befestigt, dass den Erzeugnissen deutschen Gewerbefleisses, trotz des auf dieser Ausstellung im einzelnen erzielten günstigen Resultats, doch noch in mancher Hinsicht die technische Vollendung fehlt, welche die Arbeiten einiger anderer Länder so besonders auszeichnet und dass in Deutschland alle Mittel aufgeboten werden müssen, um zu einer in jeder Beziehung vollendeteren, technischen Ausführung der Industrie-Erzeugnisse zu gelangen. In Berücksichtigung dieser Verhältnisse war es mir nicht zweifelhaft, dass unser

gewerblich-technisches Schulwesen, bei allen vorzüglichen Eigenschaften, einer Erweiterung nach der praktischen Seite hin bedürfe. —

In der Neuen Welt vollziehen sich im gesamten Schulwesen unter dem Einfluss der Zeitverhältnisse einschneidende Veränderungen, welche allen Anzeichen nach noch weitere, für das Kultur- und Erwerbsleben wichtige Wandlungen zur Folge haben werden.

Gegenüber diesen, die Leistungsfähigkeit in Gewerbe und Industrie in hohem Masse beeinflussenden Veränderungen, wird auch Deutschland bei der Ausgestaltung seines Fachschulwesens den mit Nachdruck hervortretenden Forderungen der Zeit sich nicht entziehen können. Es wird zur Erreichung eines merklichen Fortschritts im weiteren Ausbau dieses Schulgebiets bedeutende materielle Mittel aufwenden müssen.

Durch die damit ermöglichte Ausbreitung eines zeitgemässen gewerblich-fachlichen Unterrichts würde dem intelligenteren und fleissigeren Teil der werkthätigen Bevölkerung im reicheren Masse als bisher Gelegenheit geboten, diejenige technische und künstlerische Befähigung zu erlangen, welche dem Arbeiter neben Schaffensfreude und Befriedigung auch Aussicht auf lohnenden Erwerb gewährt. — Würde hiernach also eine kräftige Entwickelung des gewerblichen Schulwesens auf die Herbeiführung des sozialen Friedens von wesentlichem Einfluss sein, so würde sie andererseits besonders dazu beitragen, durch erhöhte Leistungen von Technik, Gewerbe und Industrie das Ansehen des deutschen Vaterlandes auch nach aussen hin zu erhöhen. Von der künftigen Beschaffenheit und Ausdehnung des gewerblich-technischen Unterrichts dürfte es zum grossen Teil abhängig sein, ob Deutschland im Wettbewerb mit anderen Kulturländern durch seine industrielle Leistungsfähigkeit jederzeit eine massgebende Stellung auf dem Weltmarkte wird behaupten können.

Druck von Aug. Weisbrod in Frankfurt a. M.

J. D. Sauerländer's Verlag in Frankfurt a. M.

Der

Güter-Umlauf

in seiner

Bedeutung für die Volkswirtschaft

und in seinen

Beziehungen zur Produktion und Konsumtion

von

Dr. **Simon Kaiser**

gr. 8°. XVI. und 748 Seiten Mark 12.—.

Beiträge

zur

Statistik der Preise

insbesondere

des Geldes und des Holzes

von

Prof. Dr. **Julius Lehr**

gr. 8°. 8 Bogen Mark 2.50.

Wechselkurse, Wechsel- und Goldarbitrage

für den

praktischen Gebrauch, sowie für den Unterricht

zusammengestellt und an Beispielen erläutert

von

August Schlimbach

8°. 128 Seiten, geb. in Leinwand Mark 3.—.

Theorie u. Praxis der Prämiengeschäfte

nach einer originalen Methode

dargestellt von

Isidor Szkolny

8°. geb. in Leinwand Mark 2.40.

BSB Bayerische StaatsBibliothek

MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Back, Heinrich

Der gewerblich-technische Unterricht in Lehranstalten der Nordamerikanischen Union nach seinen Wahrnehmungen auf der von ihm, im Auftr. des Herrn Ministers für Handel und Gewerbe, zur Chicagoer Weltausstellg unternommenen Reise dargestellt

Frankfurt a.M. 1895

Techn. 10 fi
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11888737-0